





**مضادات القلق** *Anxiolytics* هي أدوية تستخدم للحد من شدة الأعراض المرتبطة بالقلق، وقد ظلت تدرج تحت مجموعة البنزوديازيبينات Benzodiazepines التي تؤثر على النواقل العصبية في اللوزة Amygdala عن طريق زيادة حمض الجاما امينوبوتيريك Gamma-Aminobutyric Acid من خلال تنشيط مستقبلات البنزوديازيبين. ومعروف أن حمض الجاما امينوبوتيريك ناقل عصبي مثبط Inhibitory يقلل من استجابة الخوف. ودائما ما تستخدم هذه الأدوية لعلاج اضطراب القلق المعمم Generalized Anxiety، ونوبات الهلع Panic Attacks، وحالات الرهاب Phobias، وغيرها من الأعراض المرتبطة بالخوف المفرط والرهبة والفرع. كما تستخدم مع المرضى الذين يعانون من أمراض عضوية مصحوبة بمستويات عالية من القلق مثل إصابات الدماغ، وأمراض القلب، والأمراض الرئوية المزمنة. وحيث أن احتمالية الإدمان على مضادات القلق عالية فإن وصفها دائما ما يكون تحت الرقابة.

الاسم التجاري	الاسم العلمي	أدوية البنزوديازيبينات، تعمل على زيادة حمض الجاما امينوبوتيريك من خلال تنشيط مستقبلات البنزوديازيبين إضافة إلى عملها كمضادات للقلق فأنها تعمل كممنومات
ليبريوم Librium	كلورديازيبوكسيد Chlordiazepoxide	أدوية غير البنزوديازيبينات بلصحة البنزوديازيبين، تنشيط مستقبلات البنزوديازيبين.
فاليوم Valium	ديازيبام Diazepam	
أليپام Alepan	أوكسازيبام Oxazepam	
ريستوريل Restoril	تيمازيبام Temazepam	
هالكسون Halcion	تريازولام Triazolam	
زاناكس Xanax	ألپرازولام Alprazolam	
أتيڤان Ativan	لورازيبام Lorazepam	
إموفان Imovane	زوبكلون Zopiclone	
أمبيين Ambien	زولبيديم Zolpidem	
سوناتا Sonata	زاليپلون Zaleplon	

وكما أن لاضطرابات القلق تأثيرات على الوظائف الذهنية لاسيما وظائف الانتباه فإن لمضاداته أيضا تأثيرات على تلك الوظائف حيث يعمل بعضها على زيادة الضعف الذهني أو حدوثه في وظيفة أو أكثر. ويخلص الجدول التالي أهم تأثيرات بعض تلك الأدوية بشكل عام ويتوجب المعرفة بهذه التأثيرات الذهنية والجسدية والانفعالية لاسيما عند التقسيم والتدخلات العلاجية الأخرى.

التأثيرات الجانبية للدواء	الاسم العلمي للدواء
أثار جانبية أخرى	
التعب، الترنج، الصداغ، والغثيان	ديازيبام Diazepam
التعب، الترنج، الصداغ، والغثيان	كلونازيبام Clonazepam
التعب، الترنج، الصداغ، والغثيان	لورازيبام Lorazepam
التعب، الترنج، الصداغ، والغثيان	ألپرازولام Alprazolam
احتمال منخفض (+++/-) احتمال ضئيل، (-/-) احتمال ضئيل مع الجرع العالي، (-/-) احتمال متوسط، (-/-) احتمال كبير لاسيما مع الجرع العالي، (-/-) احتمال عال	

Carl, L. L., & Johnson, P. R. (2006). *Drugs and dysphagia*. Austin TX, PRO-ED.

Carl, L. L., Gallo, J. A., & Johnson, P. R. (2014). *Practical pharmacology in rehabilitation: Effect of medication on therapy*. Champaign, IL: Human Kinetics.

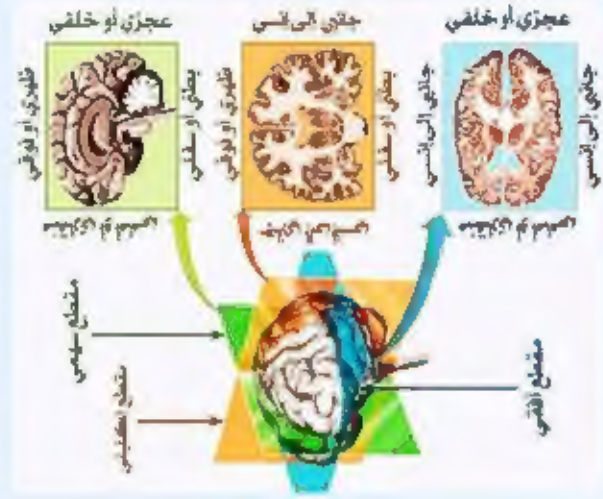
Leonard, B. E. (2010). Classification of psychoactive drugs. In I. P. Stoleran (Ed.), *Encyclopedia of psychopharmacology* (pp. 293-302). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

Schatzberg, A. F., & Nemeroff, C. B. (Eds.). (2009). *The American psychiatric publishing textbook of psychopharmacology* (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.



## Central Nervous System المركزي الجهاز العصبي

**الجهاز العصبي المركزي** The Central Nervous System يقع داخل الجمجمة، Skull والعمود الفقري Spinal Column وهو يتكون من مكونين رئيسيين أولهما الدماغ Brain بأجزائه الفرعية، وثانيهما الحبل الشوكي Spinal Cord. ويعتبر هذا الجهاز مركز الوظائف العقلية العليا كما أنه مركز دمج المعلومات ومعالجتها وتنسيق وإصدار الأوامر وهو يقوم بهذه الوظائف من خلال تفسير الإشارات ومن ثم تحديد نوع الاستجابات في ضوء الخبرات السابقة والمنعكسات والحالة الراهنة.



• **الدماغ Brain:** يعتبر مركز العلاقة التفاعلية بين الذهن وما يصدر عنه من سلوك سواء كان حركيا أو لفظيا أو انفعاليا. ويقسم بنويا إلى ثلاثة مكونات، هي: الدماغ المؤخري Hindbrain، والدماغ المتوسط Midbrain، الدماغ الأمامي Forebrain. والدماغ نصفتان متقابلان ومتماثلان إلى حد ما، أحدهما في الجهة اليمنى من الجسم والآخر في الجهة اليسرى. ويحمى من الإصابات والعدوى بأربعة مكونات، هي: الجمجمة التي تتكون من عظام تنقسم بالصلاية والسماكة، والأغشية Membranes التي تقع بين الجمجمة والأنسجة العصبية، والعائل الدموي الدماغى Blood-Brain Barrier، والسائل المخي الشوكي Cerebrospinal Fluid. ويتلقى الدماغ إمدادات الدم عبر شريائين سباتيين باطنين أو غافرين Internal Carotid Arteries وشريائين فقريين Vertebral Arteries.

• **الحبل الشوكي Spinal Cord:** يقع داخل العمود الفقري Vertebral Column حيث يمتد من النخاع المستطيل إلى مستوى الفقرية القطنية الثانية Lumbar Vertebra تقريبا. وهو يتكون من المادة الرمادية التي تتألف من أجسام الخلايا العصبية الحركية، ومن النهايات المشبكية للخلايا الحسية، ومن العصبونات الترابعية سواء العصبونات البينية interneurons التي توصل قرني المادة الرمادية الأماميين بقرني المادة الرمادية الخلفيين في كل مقطع من مقاطع الحبل الشوكي، أو العصبونات البين عصبية Internuncial Neurons التي تنقل المعلومات إلى الدماغ. وفي جميع الأحوال تحيط بالمادة الرمادية البيضاء التي تتكون من محاور الخلايا العصبية سواء المساعدة إلى الدماغ أو الهابطة منه.

- Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2016). *Neuroscience: Exploring the brain* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott, Wolters Kluwer.
- Davis, L., King, M., & Schultz, J. (2003). *Fundamentals of neurologic disease*. New York: Demos Medical Publishing.
- Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2014). *An introduction to brain and behavior* (4th ed.). New York: Worth Publishers.
- Noite, J. (2010). *Essentials of the human brain*. Philadelphia PA: Elsevier Mosby.



**الضعف الذهني البسيط** Mild Cognitive Impairment ينظر إليه على أنه المنطقة الرمادية بين الشيخوخة الذهنية الطبيعية Normal Cognitive Aging والخرف المبكر Early Dementia. وعادة ما يظهر على الأفراد الذين لديهم ضعف ذهني بسيط ضعف في الذاكرة أكبر من المتوقع لسنهم ولكنهم مع ذلك يؤدون وظائفهم الحياتية بشكل مستقل، أي معتمدين على أنفسهم. كما أن ذلك الضعف لا يوفي بالمعايير المحددة للخرف. ويستوجب هذا المصطلح توفر معايير محددة هي: الإقرار بوجود ضعف ذهني من قبل الفرد أو من قبل فرد آخر ذا موثوقية. وعدم وجود خرف وذلك من خلال الحصول على درجة ٢٤ أو أكثر على فحص الحالة العقلية المختص، وسلامة الوضع الوظيفي، مع وجود ضعف في الذاكرة يستدل عليه بشكل موضوعي عن طريق الاختبارات النفسية العصبية الرسمية. وتتفاوت تقديرات حدوث الضعف الذهني البسيط لدى كبار السن حيث تتراوح ما بين ٢٪ إلى ١٠٪. وينشار إلى أن ما بين ٥٠٪ إلى ٧٠٪ من الذين يعانون من الضعف الذهني البسيط تتفاقم حالاتهم إلى مرض الزهايمر خلال فترة زمنية تتراوح من خمس إلى عشر سنوات. ويورد الإصدار الخامس للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية هذا الضعف تحت اسم الاضطراب الذهني العصبي البسيط Mild Neurocognitive Disorder وأضعا عدة معايير لتشخيصه، وهي:

- دليل على انخفاض ذهني بسيط مقارنة بالمستوى السابق للأداء في واحد أو أكثر من المجالات الذهنية (الانتباه العقلي، الوظائف التنفيذية، التعلم والذاكرة، اللغة والوظيفة الإدراكية الحركية، الذهن الاجتماعي) وذلك بناء على:
- ما ظهره المريض أو ذويه أو معالجه من وجود انخفاض بسيط في الوظائف الذهنية؛
- وجود ضعف بسيط في الأداء الذهني، يفضل توثيقه بالاختبارات النفسية العصبية المعيارية، فإن لم توجد، فبأي تقييم عيادي كمي آخر.
- لا يؤثر العجز الذهني على استقلالية أداء الفرد للأنشطة الحياتية اليومية (أي أنه، على الأقل، لا يحتاج المساعدة في الأنشطة المعقدة مثل دفع الفواتير أو أخذ الأدوية، ولكن قد يتطلب جهد كبير أو استراتيجيات تعويضية أو تكيفية).
- لا يحدث العجز الذهني حصريا في سياق الهذيان.
- لا يمكن تفسير العجز الذهني بشكل أفضل بناء على اضطراب عقلي آخر (مثل اضطراب الاكتئاب الشديد أو الفصام).
- تحديد ما إذا كان بسبب: مرض الزهايمر، التنكس القشري الجبهى-الصدغي، مرض أجسام ليوي، أمراض الأوعية الدموية، إصابات الدماغ، استخدام المؤثرات العقلية/الأدوية، عدوى فيروس نقص المناعة البشرية، مرض بريون، مرض باركنسون، مرض هنتغتون، حالة طبية أخرى، مسببات متعددة، غير محدد.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.).

Washington, DC: American Psychiatric Association.

Petersen, R. C. (Ed.). (2003). *Mild cognitive impairment: Aging to Alzheimer's disease*. New York: Oxford University Press.

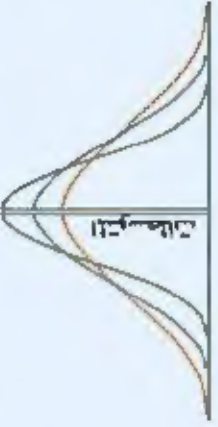
Ravdin, L. D., & Katzen H. L. (Eds.). (2013). *Handbook on the neuropsychology of aging and dementia*. New York: Springer Science.

Smith, G. E., & Bondi, M. W. (2013). *Mild cognitive impairment and dementia: Definitions, diagnosis, and treatment*. New York: Oxford University Press.



## مقاييس التباين Measures of Variation قيم عددية تعبر عن تشتت Dispersion أو تنوع توزيع

الدرجات. وكما هو معروف فإن القيم المركزة (النوال، المتوسط، الوسيط) لا تعبر بمفردها عن طبيعة أداء المجموعة أو العينة، فقد تكون المتوسطات لأداء مجموعتين أو أكثر واحدة ولكن تشتت الدرجات عن المتوسط يختلف من مجموعة إلى أخرى. ويوضح الشكل المنحنيات التكرارية لدرجات ثلاثة مجموعات، وفيه يتضح تالقي القيم المركزة عند نقطة المنتصف، كما يتضح تشتت الدرجات عن المتوسط بدرجات مختلفة. لذا يذهب الإحصاء الوصفي إلى وصف تشتت درجات المجموعة عن القيم المتوسطة بواسطة عدة طرق من أهمها المدى ونصف المدى الريبي والانحراف المعياري.



• المدى Range: يعد قياسا بسيطا ومباشرا للتباين توزيع الدرجات، ويتم الحصول عليه من خلال إيجاد الفرق بين أكبر وأصغر درجات. كما يعد أقل مقاييس التباين دقة لكونه يركز فقط على درجتين دون التركيز على ما يقع بينهما من درجات أو دون توضيح مدى انتشار وتوزيع الدرجات.

• نصف المدى الريبي Semi-Interquartile Range: من المهم في البدء التمييز بين الربع والإريبي فالربع هو جزء من المجموعة التي تتكون من أربعة أرباع، بينما الإريبي النقطة التي ينتهي عندها كل ربع، وعليه فإن النقطة ٢٥ من ١٠٠ تمثل الإريبي الأول، والنقطة ٥٠ تمثل الإريبي الثاني، بينما النقطة ٧٥ تمثل الإريبي الثالث. ويتم حسابه بناء على الجزء المتوسط من القيم، أي القيم التي تقع بين النقطة ٢٥ والنقطة ٧٥، وذلك بعد استبعاد الجزء الأعلى والجزء الأدنى من القيم، أي التي تقع فوق الإريبي الثالث والتي تقع تحت الإريبي الأول، ويسمى الفرق بين الإريبي الثالث والإريبي الأول بالمدى الريبي Interquartile Range الذي يتم قسمته على ٢ للحصول على نصف المدى الريبي.

• متوسط الانحرافات Mean Deviation: يقصد به متوسط انحرافات الدرجات عن متوسطها، ويتم الحصول عليه من خلال حساب انحراف كل درجة عن متوسط الدرجات ومن ثم جمع تلك الانحرافات، بعد التخلص من الإشارات السالبة والموجبة، وقسمتها على عدد الدرجات، والنتيجة يمثل متوسط الانحرافات. ومتى كانت قيمة متوسط الانحرافات عالية فكانت تشتت بين الدرجات عالية والعكس صحيح.

• الانحراف المعياري Standard Deviation: يستخدم لقياس تشتت الدرجات أو البيانات، ومتى كان مداه كبيرا دل ذلك على التشتت الكبير في الدرجات، والعكس صحيح، وهو يعد أهم مقاييس التباين وأكثرها استخداما، وتشابه طريقة حسابه مع طريقة حساب متوسط الانحراف إلى حد كبير. والفرق الوحيد بينهما يتمثل في طريقة التخلص من الإشارات الموجبة والسالبة للفروق بين الدرجات ومتوسطها الحسابي. ففي حالة حساب متوسط الانحرافات يتم تجاهلها، في حين يتم تجميع الانحرافات عن المتوسط للتخلص من الإشارات عند حساب الانحراف المعياري ومن ثم إيجاد الجذر التربيعي لمجموع مربع الانحرافات عن المتوسط مقسومة على عدد القيم.

• معامل التباين Coefficient of Variance، مقياس نسبي يستخدم للمقارنة بين التوزيعات المختلفة، ويتم حسابه من خلال قسمة الانحراف المعياري على المتوسط الحسابي ومن ثم ضرب الناتج في ١٠٠.

Cohen, B. H., & Lea, R. B. (2004). Essentials of statistics for the social and behavioral sciences. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.

Garrett, F. J., & Wallnau, L. B. (2009). Statistics for the behavioral sciences (8th ed.). Belmont, Calif.: Wadsworth Cengage Learning.

King, B. M., Rosopa, P. J., & Minium, E. W. (2011). Statistical reasoning in the behavioral sciences (8th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.

التصور Visualization: القدرة

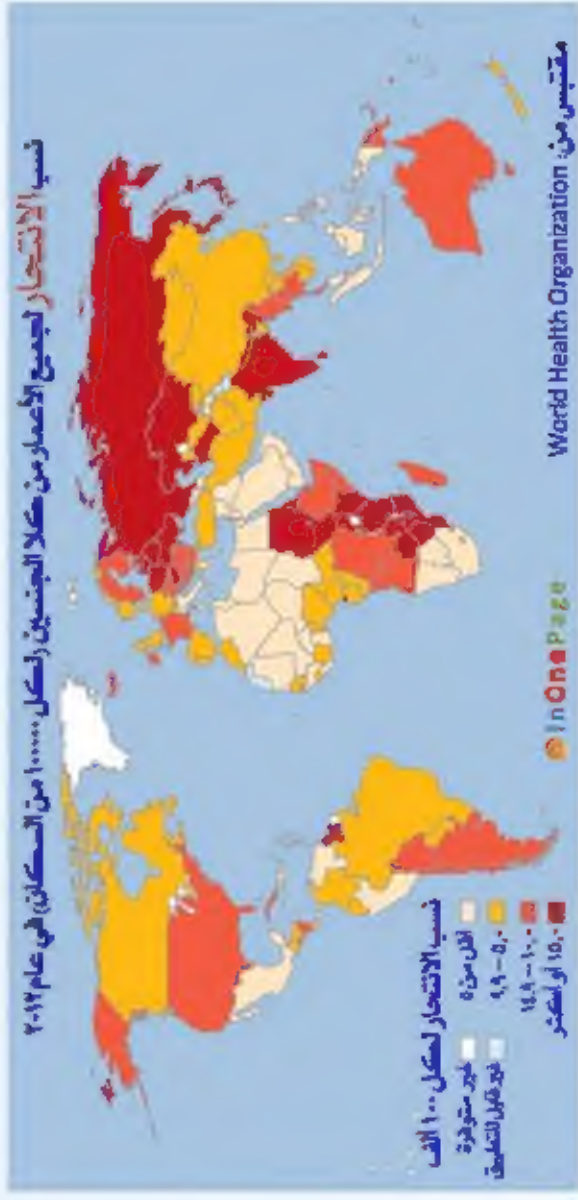
على استيعاب أو فهم الأشكال أو الأشياء أو المشاهد المكانية ومضاهاتها مع الأشكال أو الأشياء أو المشاهد الأخرى في ضوء متطلبات تدويرها ذهنياً سواءً في بُعدين أو ثلاثة أبعاد.

التوجه Orientation: وعي

الإنسان بنفسه فيما يتعلق بمحيطه المادي والزمني. وهو الوعي الذي يعتمد على التكامل الموثوق بين الانتباه والذاكرة والإدراك. وبهذا فهو إما زمني Temporal، أو مكاني Spatial، أو شخصي Personal.



**الانتحار Suicide** يرتبط تقريبا بمعظم الاضطرابات النفسية حيث يشار إلى أن 7٩.٥ من المنتحرين لديهم تاريخ مرضي نفسي، ويظل ارتباطه بالاكتئاب الأعلى. ويقع الانتحار في الوقت الحاضر في المرتبة الخامسة عشرة عالميا من حيث مسببات الوفاة، وذلك بما نسبته ١.٤٪ من الوفيات حول العالم وهي النسبة التي يشار إليها بحسب منظمة الصحة العالمية على أنها أعلى من نسبة الوفيات بسبب الحروب والإبادة الجماعية والعنف بين الأفراد. وهذا يعني أن البشر الذين يقتلون بأيديهم أكثر من الذين يقتلون على أيادي الآخرين. وتصل نسبة الذين حاولوا الانتحار في الولايات المتحدة ٥٪ ونسبة الذين لديهم أفكار انتحارية ١٥٪ تقريبا. وتختلف نسب الانتحار بحسب التباينات الثقافية وهو ما يوضحه الشكّل المرفق. كلما يختلف بحسب النوع فالنساء أكثر تفكيرا في الانتحار من الرجال إلا أن محاولاتهم غير مميّزة قياسا بالرجال الذين تصل نسبة الوفاة بينهم أربعة أضعاف نسبة النساء.



وتنسب العديد من العوامل في حدوث الانتحار وهي إما عوامل نفسية اجتماعية أو عوامل حيوية.

- العوامل النفسية الاجتماعية Psychosocial Factors: تعد الاضطرابات النفسية من أهم المسببات التي تدفع إلى الانتحار ويأتي في مقدمتها الاكتئاب الشديد Major Depression ثم القلق الشديد Severe Anxiety واضطراب كرب ما بعد الصدمة Posttraumatic Stress والاضطرابات ثنائية القطب Bipolar واضطراب المسلك Conduct Delusions وتعاطي الكحول Alcohol Abuse.
- العوامل الحيوية Biological Factors: تتوفر العديد من الشواهد القوية على حدوث الانتحار في أسر معينة مما يشير إلى دور ما للوراثة، وهذا ما تؤكد عليه أيضا دراسات التوائم المتطابقين Identical Twins. كما يرتبط بين انخفاض نشاط السيروتونين Serotonin وزيادة خطر الانتحار.

وللوقاية والتدخلات العلاجية دور رئيس في التقليل من أخطار الانتحار ويأتي في مقدمة ذلك العلاجات الدوائية والنفسية الفاعلة للاضطرابات النفسية، ومساعدة الأفراد على التعايش أو التكيف مع الأزمات الحياتية حال حدوثها لاسيما مع الذين يزيد لديهم خطر الانتحار أو الذين لديهم أفكار أو محاولات انتحارية سابقة.

Bravo, J., Bureau, A., Merette, C., Jomphe, V., Barker, E. D., Vilano, F., et al. (2010). Differences and similarities in the serotonergic diathesis for suicide attempts and mood disorders: A 22-year longitudinal gene-environment study. *Molecular Psychiatry*, 15, 831-843.

Hooley, J. M., Butcher, J. N., Nock, M. K., & Mineka, S. (2017). *Abnormal psychology* (17th ed.). NY: Pearson

Nock, M. K., Borges, G., Bromet, E., Cha, C. B., Kessler, R. C., & Lee, S. (2008). The epidemiology of suicide and suicidal behaviors. *Epidemiologic Reviews*, 30, 133-154.

World Health Organization. (2015). *Disease and injury mortality estimates, 2000-2012*. Retrieved from [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/estimates/en/index1.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html).

الاستدلال Reasoning: القدرة

على استخلاص استنتاجات من الحقائق المعروفة أو المفترضة، بهدف الوصول إلى أحكام نهائية. وهو إما استنتاجي Deductive بمعنى استخلاص الأحكام الجزئية من خلال العموميات، أو استقرائي Inductive أي استنتاج القواعد العامة من خلال الجزئيات.

العَفْه Agnosía: اضطراب إدراكي

يتسم بعدم القدرة على التعرف على الأشياء أو الأشخاص أو الأصوات أو الأشكال أو الروائح، أو عدم معرفة معانيها رغم سلامة وظائف الإحساس وسلامة وظائف الذاكرة. ويندرج تحته عدد كبير من الاضطرابات الفرعية التي تتباين أعراضها بتباين مسبباتها.



**الدافعية Motivation** يقصد بها الحافز أو السبب الذي ينشط السلوك ويوجهه نحو تحقيق أهداف محددة، كما يقصد بها الحالة التي يكون فيها الكائن محفزاً. وتشتمل الدافعية على القوى الداخلية والخارجية التي تؤثر على السلوك ويندرج تحت الدوافع الحاجات الأساسية مثل الغذاء وتجنب الألم، والمكافآت المادية الممومة مثل المال أو الجوائز كما يندرج تحتها الحاجات العليا مثل الاستحسان والقبول ويربط بين الدافعية والانفعال إلى حد أن بعض نظريات الانفعالات تستخدم مفهوم الدافعية لتحديد الانفعال.

• **نظريات الدافعية Theories of Motivation:** توجد العديد من هذه النظريات التي يمكن تصنيفها تحت ثلاثة أصناف، هي: نظريات المحتوى Content التي تركز على الأشياء التي تحفزنا، ونظريات العملية Process التي تركز على لماذا وكيف يحدث التحفيز، ونظريات التعزيز Reinforcement التي تركز على كيف تؤثر النتائج على السلوك ومن أهم النظريات بشكل عام ما يلي:

• **نظرية الغرائز Theory of Instincts:** التي حدد فيها طبيب الأعصاب النمساوي سيغموند فرويد Sigmund Freud قوتين دافعتين رئيسيتين للدافعية إحداهما بناءة والأخرى تدميرية. عموماً يصف فرويد الدافعية بأنها قوة سلبية تحدث توتر يسمى الفرد إلى محاولة تخفيفه وبالتالي فإنها ليست بالضرورة مقتصرة على البحث عن التمتع، وبإيجاز يرى فرويد أن السلوك والأنشطة مدفوعة إما بتوقع الحصول على التمتع (الأمان) أو بتوقع تجنب الألم (المخاوف).

• **النظرية التراتبية للحاجات Theory of Needs Hierarchy:** يرى عالم النفس الأمريكي أبراهام ماسلو Abraham Maslow في نظريته عن الدافعية لدى الإنسان أن القوى الإيجابية لتحقيق الذات تعمل على توجيه سلوك الفرد نحو الوصول إلى كامل إمكانياته. ويصنف ماسلو الحاجات الإنسانية في خمسة فئات، هي: الحاجات الفسيولوجية، وحاجات الأمن والسلامة، والحاجات الاجتماعية، وحاجات التقدير والاحترام. وحاجات تحقيق الذات. وتتمثل نظرية عالم النفس الأمريكي ليتمان بورتير Lyman Porter مع نظرية ماسلو مع اختلاف بسيط يتمثل في استبعاد الحاجات الفسيولوجية وإضافة الحاجة إلى الاستقلالية.

• **نظرية العاملين Two Factor Theory:** في هذه النظرية يرى عالم النفس الأمريكي فريدريك هيرزبيرج Frederick Herzberg وجود نوعان من الحاجات الإنسانية، هما: الحاجة إلى تجنب الألم وتهتم بالسلامة والصحة المادية، والحاجة إلى النماء النفسي التي تهتم بحاجات النماء النفسي وتحقيق الذات مما يؤدي إلى القناعة والرضا.

• **نظرية الحاجات المكتسبة Acquired-Needs Theory:** وفيها يورد عالم النفس الأمريكي ديفيد ماكلياند David McClelland ثلاثة أنواع من الحاجات، هي: الحاجة إلى الانجاز التي تعبر عن الجهد المبذول في التفكير من أجل تنفيذ عمل بشكل أفضل وعن كيفية القيام بالإنجاز شيء هام والحاجة إلى النفوذ التي تعبر عن الجهد المبذول في التفكير من أجل الحصول على السلطة والسيطرة على الآخرين. والحاجة إلى الانتماء التي تتضمن الرغبة في الاتصال والتواصل المستمر مع الآخرين من أجل بناء علاقات وطيدة.

Bouman, D. E. (2011). Motivation. In J. S. Kreutzer, J. DeLuc, & B. Caplan (Eds.), *Encyclopedia of clinical neuropsychology* (p. 1660-1662). New York: Springer.

Higgins, E. T. (2012). *Beyond pleasure and pain: How motivation works*. New York: Oxford University Press.

Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality* (2nd ed.). New York: Harper and Row.

Petri, H. L., & Govean, J. M. (2013). *Motivation: Theory, research, and applications* (8th ed.). Belmont, CA: Thomson Wadsworth.



## Zuckerman's Psychological Personality Model: البحث في النواحي النفسية للحياة العقلية ونموذج

نموذج زوكerman الحيوي النفسي للشخصية Zuckerman's Psychological Personality Model يورد عالم النفس الأمريكي مارفن زوكerman Marvin Zuckerman نموذجاً للشخصية يتكون من خمسة عوامل بديلة للعوامل الخمسة الكبرى، والعوامل الخمسة بحسب زوكerman هي: الاجتماعية، والعصابية - القلق، والبحث عن الإثارة الاندفاعي، والعدوان - العداء، والنشاط. وعلى نقيض النماذج النظرية الحيوية الأخرى للشخصية لاسيما نموذج هانز آيزنك Hans Eysenck ونموذج جيفري غراي Jeffrey Gray فإن نموذج زوكerman يفترض أن أي سمة شخصية يمكن أن ترتبط بالعديد من مكونات الدماغ، كما أن أي نظام دماغي يمكن أن يسهم في سمتين أو أكثر من سمات الشخصية. وبشكل عام، تتماثل المفاهيم النظرية لعظم عوامل هذا النموذج مع مفاهيم نموذج آيزنك ونموذج العوامل الخمسة الكبرى.

■ **الاجتماعية Sociability:** هو نفسه عامل الانبساطية في نماذج الشخصية الأخرى، ويتكون من مكونين هما التوق إلى الاجتماعات الكبرى والتفاعل مع عدد كبير من الناس وتكوين صداقات كثيرة، ويتمثل المكون الثاني في عدم تحمل الإقصاء والعزلة الاجتماعية. ويرتبط هذا العامل بنشاط الدوبامين Dopamine وهرمون التستوستيرون Testosterone.

■ **العصابية - القلق Neuroticism-Anxiety:** وهو يماثل عامل العصابية في نماذج الشخصية الأخرى ويتضمن الانزعاج والتوتر والهم والافتقار إلى الثقة بالنفس والحساسية للنقد والتردد الاستحواذي. ويرتبط بالمستويات المرتفعة من النورادرالين Noradrenaline.

■ **العدوان - العداء Aggression-Hostility:** وهو مماثل للقطب السلبي لعامل الوداعة في نموذج العوامل الخمسة الكبرى ويتميز بالضدية الاجتماعية والسلوك العدواني اللفظي وسرعة الغضب وعدم تحمل الآخرين. ويرتبط هذا العامل بانخفاض مستويات السيروتونين Serotonin مع زيادة مستويات الدوبامين.

■ **البحث عن الإثارة الاندفاعي Impulsive Sensation Seeking:** يعكس هذا العامل التوق الشديد للخبرات والأحاسيس الجديدة والتنوع والعقدة، مع الاستعداد للمخاطرة جسدياً واجتماعياً وقانونياً ومالياً من أجل ذلك. وهو يتكون من مكونين أولهما الاندفاعية المتمثلة في الافتقار للتخطيط والميل إلى التصرف بسرعة واندفاعية دون تفكير، وثانيهما البحث عن الإثارة المتمثل في الاستعداد للمخاطرة وتفضيل المواقف والصدقات غير المتوقعة والحاجة للتغيير والحدائق. ويشار إلى العلاقة بين هذا العامل والمستويات العليا من الدوبامين.

■ **النشاط Activity:** يتسم هذا العامل بعدم الراحة بشكل عام وعدم القدرة على الاسترخاء، وهو يتكون من مكونين هما الحاجة للنشاط العام الذي يعكس الحاج الانجاز وعدم الصبر وعدم الراحة عندما لا يوجد عمل أو نشاط ينفذ. ويتمثل المكون الآخر في تفضيل التحديات والعمل المجهد والحياة المليئة بالأنشطة.

Matthews, G., Deary, I. J., & Whiteman, M. C. (2009). *Personality traits* (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Stelmack, R. M. (Ed.). (2004). *On the psychology of personality: Essays in honor of Marvin Zuckerman*. Amsterdam: Elsevier.

Zuckerman, M. (1993). *Personality from top (traits) to bottom (genetics) with some stops at each level between*. in P. J. Hettema, & I. J. Deary (Eds.), *Foundations of personality* (pp. 73-100). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Zuckerman, M. (2005). *Psychobiology of personality* (2nd ed.). New York: Cambridge University Press.



الإعلاق لصوري . . . . .  
القدرة على التعرف على معاني أو  
دلالات الأشياء المألوفة والمعروضة بصرياً  
بشكل غير مكتمل، أي الغامضة أو غير  
مكتملة الرسم. وبمعنى آخر؛ القدرة على  
معرفة الهيئة الكلية لشيء ما من خلال  
هيئة جزئية له. ويتم التعرف هنا دون  
المعرفة المسبقة بماهية تلك الأشياء.

الانتباه الانتقائي Selective  
Attention: يُسَمَّى أيضاً بالانتباه  
المركّز Focused، لذا يمكن اعتباره  
مرادفاً للمركّز Concentration.  
ويُقصد به القدرة على تركيز الانتباه على  
مثير أو مثيرين مهمين، أو على فكرة أو  
فكرتين والتعامل معهما أثناء وجود  
مثيرات مشتتة للانتباه.

كارل رانسوم مروجرز

Carl Ransom Rogers

١٩٠٢-١٩٨٧

عالم نفس أمريكي حصل على  
درجة الدكتوراه في العلاج النفسي  
من جامعة كولومبيا عام ١٩٣١. هو  
المؤسس لما يُعرف بالعلاج المتمركز  
حول الشخص أو العميل أو ما  
يسمى بالعلاج النفسي الوجودي  
الذي لا يتوافق مع المفاهيم العلاجية  
التحليلية والسلوكية.





**الذكاء والتعليم** Intelligence and Education استحوذت فكرة إمكانية تحسين قدرات الإنسان العقلية على حيز من النقاشات العلمية خلال العقود الماضية، ففي حين يعتقد بعض العلماء أن القدرة العقلية سمّة مورثة تسم بالشبّات وبالتالي فهي غير قابلة للتعديل أو التحسين، نجد في المقابل علماء آخرون يعتقدون بإمكانية تحسين الذكاء من خلال أساليب التعليم والتدريب التي تركز على تنمية، ويذهب البعض إلى المقاربة بين الاعتقادين السابقين من خلال القول بإمكانية إحداث تعديل في قدرات عقلية محددة دون إحداث ذلك التعديل في القدرة العقلية العامة. ونورد فيما يلي بعض أوجه التربية والمعيّم وتأثيراتها على الذكاء.

- **التعليم الاسري** Family Education يشار إلى إمكانية إسهام البيئة الأسرية الجيدة في زيادة ذكاء أبنائها بمقدار يتراوح ما بين ١٠ إلى ٢٠ درجة ذكاء، وعلى النقيض فإن البيئة الأسرية التي تقتصر إلى الاستشارة الفكرية والثراء المعرفي والثقافي تسهم بدرجة ملحوظة في انخفاض نسب الذكاء بمتوسط قد يصل إلى ٢٠ درجة ذكاء تقريبا.
- **التعليم الرسمي** Formal Education يعتقد بتأثيره على الذكاء في المراحل المبكرة من عمر الإنسان، وفي هذا يشار إلى دور برامج التعليم الموجه لتنمية القدرات الذهنية في زيادة نسب الذكاء. ومن الشواهد على التأثير الواضح للتعليم الرسمي في نسب الذكاء ما لوحظ من انخفاضها في حالة انقطاع الإنسان عن التعليم، وللتعليم الجامعي تأثيره على الذكاء حيث يعتقد بزيادة في نسبة تتراوح ما بين ١٠ إلى ١٢ درجة، ودائما ما يتدنى الأداء على اختبارات الذكاء مثل المصفوفات المتدرجة لرايفن في الثقافات التي لا يتوفر فيها تعليم رسمي قياسا بالثقافات التي توفره لأفرادها.
- **التدريب الذهني** Cognitive Training يعتقد بإمكانية تأثيره على تحسين المهارات العقلية وبالتالي زيادة الذكاء. وفي هذا تتفق النظريات النمائية والنظريات الذهنية وتحديدًا التي تركز على معالجة المعلومات في إمكانية نمو وتحسن الذكاء مع تقدم العمر بفعل التدخلات التعليمية والتدريبية الموجهة. ولقد ركزت بعض النظريات على قابلية التعديل في البنية الذهنية للإنسان من خلال سلسلة من أساليب التدريب المركز تعرف بالإنماء الوصيلي Instrumental Enrichment. وفي دراسة على عينات من الأطفال ممن يصنف ذكاؤهم ضمن فئة التخلف العقلي السيط وجد زيادة ملحوظة في نسب ذكائهم، وهي الزيادة التي رفعت تصنف ذكاء بعض منهم إلى فئة العاديين. ويرى البعض أن مثل هذه النتائج تعمل الكثير من الأمال التي تتجاوز الواقع، فلقد أشارت بعض المراجعات العلمية القديمة وكذلك الأكثر حداثة منها إلى عدم نجاح التدخلات التعليمية والتدريبية التي قد تمتد إلى عدة سنوات في زيادة الذكاء. ولكن هذا لا يعني إطلاقا في رأي معظم علماء القدرات العقلية أن الذكاء سمّة وراثية ساكنة Static بحيث لا يحدث فيه تغيرات نتيجة للعوامل غير الوراثية التي يتعرض لها الإنسان عبر حياته بل أنه يتسم بالمرونة والقابلية للتحسين نتيجة للعديد من المؤثرات المباشرة والمؤثرات غير المباشرة.

Ackerman, P. L., & Lohman, D. F. (2003). Education and g. In H. Nyborg (Ed.), *The scientific study of general intelligence, tribute to Arthur R. Jensen* (pp. 276-282). Amsterdam: Pergamon.

Ceci, S. J. (1998). *On intelligence. A biosociological treatise on intellectual development* (2nd ed.). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M., & Miller, R. (1980). *Instrumental enrichment*. Baltimore, MD: University Park Press.

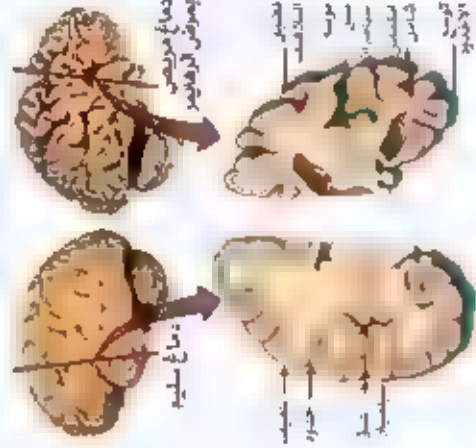
Schale, K. W. (2005). *Developmental influences on adult intelligence: The Seattle longitudinal study*. New York: Oxford University Press.

## مرحلة 1

مرض الزهايمر Alzheimer's Disease أحد الأمراض التنكسية Degenerative المتقدمة التي تؤثر بشكل رئيس على المادة الرمادية في اللحاء المخي Cerebral Cortex. أي الخلايا العصبية، مما ينتج عنه تغيرات بنيوية فيه، وبالتالي حدوث تدهور عام في القدرات الذهنية والانفعالية. كلما يتسبب في العديد من التغيرات في شخصية الإنسان، ويعود التعريف بهذا المرض إلى الطبيب الألماني ألويس الزهايمر Alois Alzheimer الذي قدم في عام ١٩٠٧ وصفا لحالة مريضة تعاني من اكتئاب وهلاوس وفقدان للذاكرة والتي تدهورت حالتها سريعا إلى خرف جسيم، وبعد وفاتها لاحظ الزهايمر على دماغها انكماش مع استسقاء خفيف، كما وجد ألياف عصبية مختلفة عن الألياف الطبيعية وألياف صغيرة تحتوي على مادة غريبة منتشرة في جميع الطبقات الخارجية للحاء المخي، الأمر الذي جعله يعتقد بأن ذلك المرض ما هو إلا شكل نادر من الخرف الكهلي Presenile Dementia. ويتسبب مرض الزهايمر في ما بين النصف إلى الثلثين تقريبا من مجمل حالات الخرف، ويعتمد تشخيص هذا المرض في جزء منه على تحديد الضعف أو العجز في الوظائف الذهنية.

**عوامل الخطر Risk Factors:** توجد العديد من عوامل خطر حدوث مرض الزهايمر، ويعد عامل العمر أكثرها أهمية حيث تزيد نسب الإصابة به في الأعمار الكبيرة. كما ينظر إلى الجنس على أنه أحد عوامل الخطر حيث يحدث لدى الإناث بدرجة أكبر من حدوثه لدى الذكور. ويعد التعليم ثالث تلك العوامل. وكثيرا ما يربط بين انخفاض التعليم وزيادة خطر حدوث الخرف. كما تؤكد الدراسات على أن الوراثة إحدى عوامل الخطر حيث يربط بين الخرف وجينات محددة على الصبغيات ١، ١٤، ١٩، ٢١، إضافة إلى عوامل أخرى مثل إصابات الدماغ.

**بنية الدماغ Brain Structure:** يحدث في المراحل الأولى من مرض الزهايمر فقد للعصبونات Neurons في الحصين Hippocampus والمناطق المجاورة له في الفص الصدغي الأنسي Medial Temporal Lobe. بما في ذلك اللحاء الشبي الداخلي Entorhinal Cortex. ومن ثم في مناطق تريبطية أمامية في اللحاء مقدم الجبهي Prefrontal. ومناطق تريبطية خلفية في اللحاء الصدغي الجداري Temporoparietal.



**الوظائف الذهنية Cognitive Functions:** من أهم المظاهر الذهنية التي تميز مرض الزهايمر الاضطراب الشديد في الذاكرة. لاسيما الذاكرة اللفظية Verbal Memory، وضعف التوجه Orientation، وتدنّي السرعة النفسية الحركية Psychomotor Speed، واضطرابات اللغة بما في ذلك الطلاقة اللفظية Verbal Fluency، وضعف الاستدلال Reasoning.

Feldman, H. (Ed.). (2007). *Atlas of Alzheimer's disease*. London: Informa Healthcare.

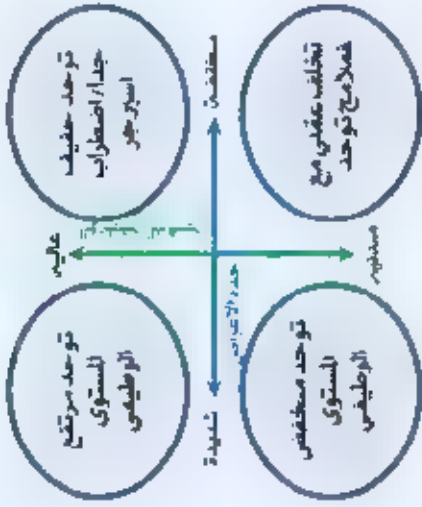
Gazzaley, A., & Small, S. A. (2011). Alzheimer's disease. *Neurosci. Biobehav. Rev.*, 35, 173-185.

Twamley, E. W., Ropach, S. A., & Bondi, M. W. (2008). Neuropsychological and neuroimaging changes in preclinical Alzheimer's disease. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13, 707-735.

van Ethen, E. S., Greenberg, S. M., & Viswanathan, A. (2014). Cerebral amyloid angiopathy and cognitive impairment. In L. B. C. Dickerson, & A. Atri (Eds.). *Dementia: Comprehensive principles and practice* (pp. 274-290). New York: Oxford University Press.



## Autism Spectrum Disorder: أطياف طيف التوحد



اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorder أحد الاضطرابات النمائية العصبية حيث يستخدم لوصف أنواع من الاختلالات التوحدية منها: الاضطراب التوحدي Autistic Disorder المصحوب بإعاقة فكرية أو ما يسمى أيضاً التوحد منخفض المستوى الوظيفي Low-Functioning Autism. واضطراب أسبرجر Asperger's Disorder أي التوحد المصحوب بذكاء ومهارات لغوية وشخصية في حدود الطبيعي الذي يعاثل اضطراب التوحد مرتفع المستوى الوظيفي High-Functioning. وحقيقة الأمر أنه لا يوجد فرق بين اضطراب أسبرجر والتوحد مرتفع المستوى الوظيفي، ويوضح الشكل المرفق العلاقة بين شدة أعراض التوحد والمستوى الوظيفي الذهني، ويشار إلى تزايد نسب انتشاره حيث كان يقدر المعدل في ستينيات القرن الميلادي الماضي ما بين أربع إلى خمس حالات من بين كل عشرة آلاف مولود حي، في حين تشير التقديرات الحديثة إلى أن معدل انتشاره يتراوح ما بين أربع إلى ست حالات من بين كل ألف مولود. وتقدر معدلات انتشاره الآن في بريطانيا والولايات المتحدة بواحد أو أكثر من بين كل مائة مولود. ويصنف اضطرابي التوحد وأسبرجر في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية الإصدار الرابع المعدل ضمن الاضطرابات النمائية الشاملة، حيث توصف بالاختلال الوظيفي في ثلاثة أبعاد سلوكية: مع التباين في حدة الاختلالات من اضطراب إلى آخر، تلك الاختلالات هي: الاختلال الكيفي في التفاعل الاجتماعي، والاختلال الكيفي في التواصل، والسلوك النمطي والاهتمامات المقيدة. ويورد الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية في إصداره الخامس اضطراب ريت's و اضطراب الطفولة التفككي Childood Disintegrative واضطراب أسبرجر والاضطراب النمائي الشامل غير المحدد تحت وصف تشخيصي واحد هو اضطراب طيف التوحد. وفيه تم دمج التفاعل الاجتماعي والتواصل الاجتماعي في بعد واحد، في حين تم الإبقاء على بعد السلوك والاهتمامات والأنشطة المقيدة المتكررة كما هو.

- العجز في التفاعل والتواصل الاجتماعي Deficit in Social Communication and Interaction مثل انعدام التفاعل الانفعالي. الاجتماعي. عدم مشاركة الآخرين اهتماماتهم ومشاعرهم. عدم استغلال التفاعل الاجتماعي أو الاستجابة للآخرين. والعجز في سلوكيات التواصل غير اللفظية المستخدمة في التفاعل الاجتماعي مثل ضعف تكامل التواصل اللفظي وغير اللفظي واختلال التواصل البصري واختلال لفترة الجسد وضعف استخدام الإيماءات وفقد تعبيرات الوجه. والعجز في فهم العلاقات الشخصية أو بناءها أو الحفاظ عليها.
- أنماط سلوك أو الاهتمامات أو الأنشطة المقيدة المتكررة Repetitive Patterns of Behavior, nterests, or Activities والاصرار على الروتين والالتزام غير المرين بالروتين أو أنماط طموسيه، من السلوك اللفظي وغير اللفظي. والانشغال الكلي باهتمام مقيدة شاذة سواء من حيث الشدة أو التركيز. وقرط ردة الفعل أو انعدامها للمثيرات الحسية أو الاهتمام غير الطبيعي بالمظاهر الحسية للأشياء.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.  
Black, D. W. & Grant, J. F. (2013). *DSM-5 guidebook: The essential companion to the Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 5th edition. Washington, DC: American Psychological Corporation.  
Chauhan, A., Chauhan, V., & Brown, T. (2010). *Autism: Oxidative stress, inflammation, and immune abnormalities*. Boca Raton, FL: CRC Press  
Towle, P. (2013). *The early identification of autism spectrum disorders. A visual guide*. London: Jessica Kingsley Publishers.

الملاحظات السلوكية Behavioral Observations عمليات مستمرة ذات أهمية بالغة في جمع المعلومات بشكل مباشر عن حالة المريض. فمن خلالها يمكن تقييم العوامل التي لها تأثير مباشر على أداء المفحوص على الاختبارات والمقاييس النفسية مثل الدافعية والانتباه. كما تساعد في اختيار الاختبارات المناسبة وذلك من خلال ملاحظة جوانب القصور لدى المريض التي لا تمكنه من الأداء بأفضل ما لديه عند تطبيق اختبارات معينة. إضافة إلى توضيح جوانب القوة والضعف في شخصية المريض التي يمكن أن تؤثر على برامج علاجه أو خطط إعادة تأهيله. وعادة ما يتم الاعتماد في الملاحظة أثناء المقابلة الاستهلاكية أو مقابلة أخذ التاريخ على فحوصات الحالة العقلية Mental Status Examinations وهي إجراءات عيادية تماثل من الناحية النظرية الفحوصات الطبية الأولية التي يجريها الأطباء على المرضى بأمراض عضوية. ويشمل فحص الحالة العقلية العديد من الوظائف النفسية والعقلية الرئيسية مثل فحص المظهر العام ووضع الجسم وتعايز الوجه وحركات الجسم والكلام وعلاقة المريض بالفحص والأنفعال والعاطفة والمزاج والإدراك والتفكير ومحتوا وتوجد بعض فوائده واستبيانات الحالة العقلية التي يمكن أن تكون جزءا من المقابلة الاستهلاكية أو قد لا تكون جزءا منها حيث يتم استكمالها في أوقات أخرى. هذا بالإضافة إلى بعض الأدوات المقننة التي تستخدم لفحص الحالة العقلية الذهنية

استبيانات الحالة العقلية Mental Status Questionnaire. منها سجل تقييم الحالة العقلية

Mental Status Examination Checklist الذي يركز بنوده في معظمها على الأعراض النفسية وتطرق إلى حد ما إلى الضعف الذهني وقائمة فحص الحالة العقلية Mental Status Examination Record التي تستخدم بكثرة مع المرضى بأعراض نفسية عضوية. ويمكن من خلال هذه القائمة اجراء للملاحظة العادية بشكل مسر من خلال الاستقادة من معيار محددة للغاية وبالتالي تقرير وجود أو عدم وجود بعض الأعراض أو الخصائص المرضية. كما يمكن من خلالها التعرف على وظائف المريض الذهنية بواسطة مجموعة من الاختبارات الذهنية الوجيزة.

فحوصات الحالة العقلية الذهنية Cognitive Mental Status Examinations. تستخدم هذه

الفحوصات للمسح أو كشف الحبل الذهني المحتمل والتجري عن مسبباته العضوية. وتوجد العديد من الأدوات المقننة التي تستخدم لفحص الحالة العقلية الذهنية. ومنها استبيان كاهن للحالة العقلية Mini-Mental Status Examination الذي أعده في عام ١٩٧٥ فولستين وزملائه. وفحص الحالة العقلية المصغر السلوكية العصية Neurobehavioral Cognitive Status Examination.

قوائم ملاحظة السلوك Behavior Observation Inventories تستخدم هذه القوائم لتوثيق

الاختلالات السلوكية المصاحبة للاضطرابات النفسية والعصبية والخرف على نحو موضوعي. ويوجد العديد من القوائم التي يمكن استكمالها من قبل من يقوم على رعاية المريض. كما يمكن أن تكون جزءا من المقابلة العيادية المنظمة ومن تلك القوائم القائمة الطبفسية العصبية Neuropsychiatric Inventory. والقائمة السلوكية الجبهية Frontal Behavioural Cambridge Behavioural Assessment التي تتقصى التغيرات في سلوك مريض إلى قائمة كامبريدج السلوكية Cambridge Behavioural Assessment التي تتقصى التغيرات في سلوك مريض الخرف خلال الشهر الذي سبق تعنتها.

Groth-Marnat, G. (2009). Handbook of psychological assessment (5th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.

Haynes, S. M., & O'Brien, W. O. (1999). Principles and practice of behavioral assessment. New York: Kluwer/Plenum.

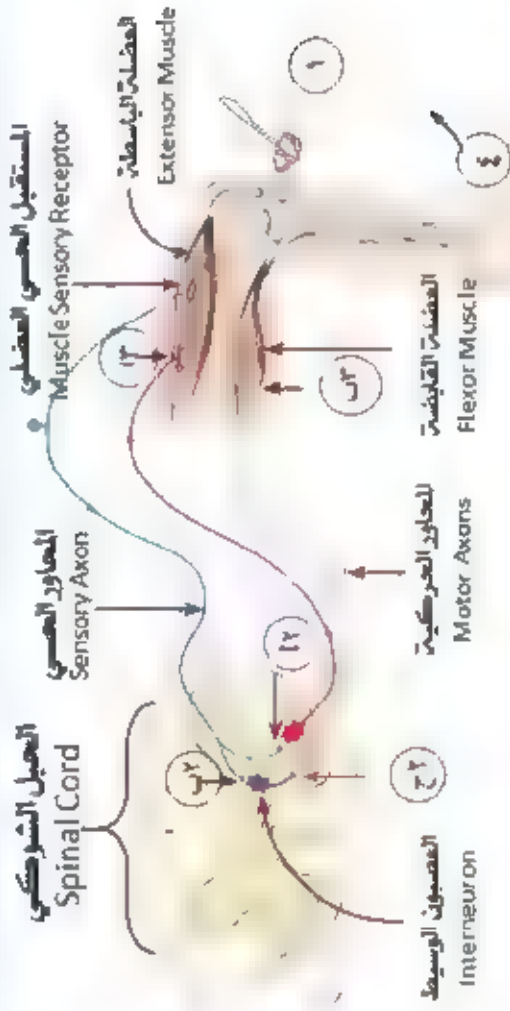
Othmer, E., & Othmer, S. C. (2002). The clinical interview using the DSM-IV Fundamentals (Vol. 1, 2nd ed.). Washington, DC: American Psychiatric Press.

Vanderploeg, R. D. (Ed.). (2000). Clinician's guide to neuropsychological assessment (2nd ed.). Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum Associates.



## الحبل الشوكي Spinal Cord

**الحبل الشوكي Spinal Cord** هو أحد مكونات الجهاز العصبي المركزي ويقع داخل العمود الفقري حيث يمتد من النخاع المستطيل إلى مستوى الفقرة القطنية الثانية Lumbar Vertebral Column تقريباً. ويتكون الحبل الشوكي من المادة الرمادية التي تتألف من أجسام الخلايا العصبية الحركية، ومن النهايات المشبكية للخلايا الحسية، ومن العصبونات الترتيبية سواء العصبونات البينية Interneurons التي توصل قرني المادة الرمادية الأماميين بقرني المادة الرمادية الخافيين في كل مقطع من مقاطع الحبل الشوكي، أو العصبونات اليبس عصبية Interneurons التي تنقل المعلومات إلى الدماغ. وفي جميع الأحوال يحيط بالمادة الرمادية البيضاء التي تتكون من محاور الخلايا العصبية سواء الصاعدة إلى الدماغ أو الهابطة منه. ويوجد في الحبل الشوكي العديد من المسارات من أهمها المسار أو السبيل المعناني الشوكي Spinothalamic Tract وهو مسار حركي يتجه من الدماغ إلى الحبل الشوكي، والمسار الشوكي الهادي Spinothalamic وهو مسار يتجه من الحبل الشوكي إلى الدماغ ووظيفته نقل أحاسيس الألم ودرجة الحرارة. والمسار العمودي الظهرى Dorsal Column وهو مسار يتجه أيضاً إلى الدماغ، وتتمثل وظيفته في الإحساس بالأوضاع والاهتزاز. ولعدد من السنين كان يعتقد أن الحبل الشوكي فقط مجرد مجرى أو معبر للنبضات العصبية من الدماغ إلى الجذع والأطراف وكذلك منها إلى الدماغ. وإن كانت تلك أهم وظائفه إلا أنه يؤدي وظائف أخرى منها تغيير أو توليد العديد من المرات الحسية والحركية. ويوضح الشكل المرفق السلوك المنعكس Reflex Behavior الناجم عن النشاط الحصري للحبل الشوكي.



١

٢

٣

٤

٥

١. يوصل العصبون الحركي جده الفعل إلى المشبك العصبي في الياف العصبية الباسطة مما يؤدي إلى انكماشها.  
٢. تسترخي العضلة القابضة بسبب تثبيط نشاط عصبوناتها الحركية.

٣. يشبك العصبون الحسي مع العصبون الحركي في الحبل الشوكي ويستجيب.  
٤. بعد تكامل يستجيب العصبون الحسي العصبون الوسيط في الحبل الشوكي.  
٥. يشبك العصبون الوسيط بالعصبون العصبون الحركي من قبض العضلات.

٦. يوصل العصبون الحركي جده الفعل إلى المشبك العصبي في الياف العصبية الباسطة مما يؤدي إلى انكماشها.

- Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2016). *Neuroscience: Exploring the brain* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins.
- Clark, E., & O'Malley, C. D. (1998). *Human brain and spinal cord: A historical study illustrated by writings from antiquity to the twentieth century*. San Francisco: Norman.
- Davis, L., King, M., & Schultz, J. (2005). *Fundamentals of neurologic disease*. New York: Demos Medical Publishing.

## Mini-Mental State Examination

فحص الحالة العقلية المصغر Mini-Mental State Examination أداة عيادية مختصرة تستخدم للتجري Screening عن الحالات التي تعاني من أعراض سلوكية عضوية Organic Behavioral Signs. كما يمكن استخدامه بشكل منتظم للتعرف على ضعف الوظائف الذهني والتغيرات الحاد فيها مع مرور الوقت. ويتكون الفحص من ١١ مهمة تقسيم ٧ وظائف ذهنية هي: التوجه الزماني والمكاني والتأثير أو التسجيل والانتباه والحساب والاستدعاء والوظائف اللغوية والوظائف البنائية. ويتوجب تطبيقه من قبل شخص على درجة معيولة من التدريب ويستغرق تطبيقه عشر دقائق تقريباً.

### لقصوى الدرجة المجال والاستد

#### التوجه الزماني والمكاني

- ما هو (العام)، (الفصل)، (التاريخ)، (اليوم)، (الشهر).
- أين نحن (الدولة)، (المدينة)، (البلدية)، (المستشفى)، (المسرح).

#### لترتيب والتسجيل

- ذكر ثلاث كلمات بمعدل كلمة في الثانية وأطلب من المخصوص أن يعيدها بعدك والكلمات هي: (كوكرة)، (علم)، (شجرة). تُعطى درجة لكل إحابة صحيحة. أعد الكلمات إلى أن يتمكن المخصوص من إحادتها جميعاً بشكل صحيح، وسجل عند المحاولات.

#### لأسئلة وأجوبة

- اطلب من المخصوص أن ينقص ٧ من ١٠٠ ثم ينقص ٧ بعد من النتائج وهكذا خمس مرات أي: ٩٣، ٨٦، ٧٩، ٧٢، ٦٥. تُعطى درجة لكل إجابة صحيحة.
- ويمكن أن يستعاض عن الأرقام بالطلب من المخصوص نهي كلمة "مربعة" عكساً أي، د، م، ي، د، م. ولعبر الحروف المتدالة الفصححة من الاستبدال عن الدرجة، فالإجابة "د، م، ي، د، م" تُقدر بدرجتين، في حين تُقدر الإجابة "م، د، ي، د، م" بصفر.

#### لأسئلة

- اطلب من المخصوص استدعاء الكلمات الثلاث التي طلبت منه تذكرها، وأعط درجة لكل إجابة صحيحة.

#### لوصاف الفورية

- التسمية: أعرض على المخصوص ساعة يد وكذلك قلم وأساله عن ماهيتهما.
- الترتيب: اطلب من المخصوص ترتيب الجملة التالية بعدك "لا إذا مع أو لكن".
- الأوامر: صغ ورقة بيضاء أمام المخصوص وأطلب منه أن يأخذها بيده، ومن ثم شفيها من المصنف، ووضعا يمشد على الأرض.
- القرفة: أعرض على المخصوص ورقة مكتوب عليها بوضوح "قمض عيبك" وأطلب منه قرائتها ومن ثم قس ما هو مكتوب عليها.
- الكتابة: أعط المخصوص ورقة وأطلب منه كتابة جملة مفيدة تحتوي على فعل وفاعل.

#### الوصاف البتالية البصرية



- أعط المخصوص ورقة وأطلب منه نسخ الشكلين المتداخلين.
- يجب أن تكون زوايا كلا الشكلين موجودة وأن يكون
- المتداخل في زاوية واحدة من كل شكل.

الدرجة القصوى على هذا الفحص هي ٣٠ موزعة بحسب الوظائف. وتشمل الدرجة ٢٢ الدرجة العادية ويتأثر الأداء عليه بعامل السن والتعليم. وتعتبر الدرجة ٢٤ عن عدم وجود ضعف ذهني، وتعتبر الدرجة ١٨-٢٢ عن ضعف ذهني بسيط، في حين تعتبر الدرجة ١٧ فما دون عن ضعف ذهني جسيم.

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.

Tombaugh, T. N., & McIntyre, N. J. (1992). The Mini-Mental State Examination: A comprehensive review. *Journal of American Geriatric Society*, 40, 922-935.

Trzeponka, P. T., & Baker, R. W. (1993). *The psychiatric mental status examination*. New York: Oxford University Press



الانفعالات الثانوية Secondary Emotions يتم تشكيلها بفعل التعلم والخبرة. ويتم ادراكها في ضوء محركات فردية أو شخصية. وتسمى أيضا بالانفعالات الوعي بالذات Self-Conscious أو الاجتماعية وتعتمد اعتمادا كبيرا على التعلم والتفاعل بين وظائف الفرد الذهنية وبينته الاجتماعية. وترتبط هذه الانفعالات بالجهاز العوفي Limbic System في الدماغ ولكنها تختلف عن الانفعالات الأولية، في انها تنشأ من خلال الوظائف اللحائية Cortical وذلك قبل وصولها الى الجهاز الحوفي عبر مسالك تختلف عن تلك التي سلكتها الانفعالات الأولية الناشئة عن الخبرة الحسية، وحال وصولها الى الجهاز الحوفي فانها تعالج بنفس الطريقة التي تتم بها معالجة الانفعالات الأولية.

- الخجل Shyness حالة انفعالية تتضمن مشاعر العصبية والإحراج وعدم الجراءة في المواقف الاجتماعية. وهو انفعال توقعي حيث يكون الفرد في حالة من الهم نتيجة توقعه الحرج أو الإرتباك أو التقييمات السلبية من الآخرين لسلوكه وقد يكون الخجل موقفيا وقد يكون سمة شخصية يعيها الفرد من التوتر والإرتباك في العديد من المواقف الاجتماعية.
- الحرج Embarrassment يحدث عند انتهاك الفرد لعرف اجتماعي أو الوقوع في خطأ يعيها يكون في بؤرة انتباه الآخرين وانداهشهم مما يتطلب منه الاعتذار لهم أو استرضائهم من خلال التصرف بشكل ودي أو الخضوع لهم. وهو قريب المصداق من حيث المكونات الذهنية والنفسية والاستجابية الانفعالية من انفعال العار. ويظل الفرق بينهما في حدة الاستجابة الانفعالية التي هي بطبيعتها الحال اقل في هذا الانفعال وأيضا في تأثيره الاقل على التفكير والتعبير اللغوي.
- العار Shame أيضا احد انفعالات التقييم الذاتي أو الوعي بالذات، وهو انفعال سلبى يشعر به الفرد عند انتهاكه قيمة أخلاقية، أي عمل شيء يتنافى مع القيم الأخلاقية لمجتمعه.
- الذنب Guilt انفعال سلبى يشعر به الإنسان عندما يقوم بعمل خاطئ من الجانب الأخلاقي، ويصاحبه تركيز الإنسان على كيفية التكفير عنه وعدم تكراره. وقد يحدث نتيجة خيبة أمل الإنسان في نفسه أو خيبة أمل الآخرين لفشله في الإرتقاء إلى مستوى معين من التوقعات.
- الحسد Envy الحسد انفعال سلبى يشعر به الفرد عندما يفتقر لما لدى الآخر من معيزات أو إنجازات أو ممتلكات وفيه يتمنى زوال ما لدى الآخر وأن يكون له دونه.
- الغيرة Jealousy انفعال سلبى يتمثل في مشاعر وأفكار وسلوكيات تحدث عندما يدرك الفرد وجود منافس حقيقي أو تخيلي يهدد علاقة ذات قيمة له مثل العلاقة العاطفية، وعادة ما يصاحبها انفعالات أخرى من أهمها الغضب والخوف والحزن.
- الفخر Pride انفعال ايجابي يشعر بها الفرد عند نيله الشرف نتيجة قيامه بعمل ايجابي يعزز من مفهومه الإيجابي تجاه ذاته. ويختلف الفخر عن الانفعالات الإيجابية الأخرى في ان الفرد ذاته هو المسئول عن الحدث المحبب أو النتيجة الإيجابية، وفي أن ذلك الحدث أو تلك النتيجة تدعم أو تقوي من نظرتهم الإيجابية تجاه نفسه.
- القلق Anxiety رد فعل تهديد متخيل، مثله في هذا مثل الخوف، لكن الخوف رد فعل تجاه منبر أو شيء محدد في حين أن مشيرات القلق غير مؤكدة المصدر وأكثر عمومية. فكمان أن الخوف يحدث مباشرة بعد ظهور المنبر في حين أن القلق مرتبط بالتوقعات المستقبلية.

Damasio, A. R. (1994). Descartes' error: Emotion, reason and the human brain New York: Putnam's Sons.

Lewis, M. (2008). Self-conscious emotions: Embarrassment, pride, shame and guilt. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of emotions* (3rd ed., pp. 742-756). New York: Guilford Press.

Reevy, G. M., Ozer Y. M., & Ito, Y. (2011). *Encyclopedia of emotion*. Santa Barbara, CA: Greenwood.

Tangney, J. P. (1998). The self-conscious emotions: Shame, guilt, embarrassment, and pride. In T. Dagleish, & M. J. Power (Eds.), *Handbook of cognition and emotion* (pp. 541-588). New York: John Wiley and Sons.

## Sexual Function and Dysfunction: Clinical Approach

الوظائف الجنسية Sexual Functions تهدد من الموضوع الشخصية بالفتة الخصوصية وغالباً ما يعتبر الحديث فيها من المحظورات لذا يجد الناس صعوبة في مناقشتها وهذا يؤدي إلى العديد من المفاهيم الخاطئة عنها. ويحدد الباحثون والمختصون أربع مراحل للاستجابة الجنسية لدى الإنسان، هي: الرغبة Desire والإثارة Arousal، أو Excitement، والنشوة Orgasm، والارتخاء Resolution. ومتى مكّنت لدى الإنسان الرغبة الجنسية وحدثت لديه إثارة في المرحلة الأولى من الجماع وبلغ مرحلة النشوة بعدئذ فإن ذلك دليل على السواء أو الصحة الجنسية.

• **مرحلة الرغبة Desire Phase** وهي المرحلة الأولى حيث تتمثل في التغيرات حول النشاط الجنسي أو الاهتمام بالجنس والإحاح على ممارسته.

• **مرحلة الإثارة Arousal Phase** وهي المرحلة الثانية التي تتميز بالشعور الذاتي بالمتعة الجنسية والتغيرات الفسيولوجية المصاحبة لتلك المتعة بما في ذلك الانتصاب Erection لدى الذكور والتزيت المهبل Vaginal Lubrication والاحتقان Swelling وتضخم البظر Clitoris لدى الإناث.

• **مرحلة النشوة Orgasm Phase** وهي المرحلة الثالثة التي يحدث خلالها إفراغ التوتّر الجنسي Sexual Tension الذي تراكم خلال المرحلتين السابقتين وفيها يتم بلوغ قمة المتعة الجنسية.

• **مرحلة الارتخاء Resolution Phase** وهي المرحلة الأخيرة التي يشعر خلالها الإنسان بالاسترخاء والسعادة، وفيها يعود الجسم ببطء إلى حالته الطبيعية، وتباطأ سرعة التنفس ومعدل ضربات القلب.

ويشير الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية في إصداره الخامس 5: DSM إلى إمكانية حدوث الاضطراب في أي مرحلة من المراحل الثلاث الأولى، وعلى الرغم من إيراد المراحل الأربع السابقة منفصلة إلا أنها تغبر الفعل الحيوية والسلوكية، ونورد في الشكل التالي الحالة الطبيعية للوظيفة والأفكار ووردود الفعل الحيوية والسلوكية، ونورد في الشكل التالي الحالة الطبيعية للوظيفة الجنسية ومستويات شدة الفخل الذي قد يطالها بحسب الجوانب الانفعالية والذهنية والسلوكية.



American Psychiatric Association (2013) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Clayton, A. H. (2007). Epidemiology and neurobiology of female sexual dysfunction. *Journal of Sexual Medicine*, 4, 260-268.

Keamey, C. A., & Trull, T. J. (2017). *Abnormal psychology and life: A dimensional approach* (3rd ed.). Belmont, CA: Cengage Learning/Wadsworth.

McAnulty, R. D., & Burnette, M. M. (Eds.). (2006). *Sex and sexuality: Sexual function and dysfunction*. Westport, CT: Praeger.



الانتباه المُقسَّم بين ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩ - ١٠ - ١١ - ١٢

القدرة على الاستجابة لأكثر من مهمة أو أداء أكثر من عملية في نفس الوقت، وذلك يمثل ما في العمليات العقلية المعقدة أو المركبة. ويعتبر هذا النوع حساساً جداً لأي مؤثر من المؤثرات التي تخفض سعة الانتباه.

التخطيط Planning: القدرة على وضع الخطط التي بناءً عليها يتمكن الفرد من مواجهة المشكلات ووضع حلول مناسبة لها. وعليه فإنه يشتمل على إيجاد الخطط وتقييمها ثم تنفيذها، إضافة إلى مراقبة الذات والتحكم في الاندفاعات. كما يتضمن تحديد الأهداف، وتوقع العواقب والاستفادة من المعطيات.

ألويس ألزهايمر

Alois Alzheimer

١٨٦٤-١٩١٥

طبيب ألماني مختص في الطب  
النفسي وعلم الأمراض العصبية.  
حصل على شهادة الطب من  
جامعة فورتسبورغ عام ١٨٨٧.  
ينسب إليه أحد أهم مسببات  
الخرف حيث قام بوصف وتوثيق  
حالة مريضة تعاني من اكتئاب  
وهلوس وفقدان شديد للذاكرة.





## Antipsychotics

مضادات الذهان Antipsychotics أو المهدئات الكبرى Major Tranquilizers وهي إما نموذجية Typical (الجيل الأول) أو لانتودجية Atypical (الجيل الثاني). وتعمل النموذجية على الدوبامين Dopamine وتحديداً كضواد للمستقبل النوع 2 Antagonists D2 ولم تعد الخيار العلاجي الأول في الوقت الراهن وذلك بسبب قصورها في العديد من الجوانب. وتعمل مضادات الذهان اللانودجية على الدوبامين والسيرتونين Serotonin من خلال منع عمل مستقبل الدوبامين النوع 2 ومستقبل السيرتونين النوع 2 وذلك بتثبيط استقبال هذين الناقلين العصبيين على مواقع محددة في ما بعد المشبك، ولهذا النوع فائدة في علاج الأعراض الإيجابية والسلبية للفصام دون حدوث أعراض جانبية إضافية إلى إسهامه في تحسين المزاج والوظائف الذهنية والعدوانية. وتستخدم بعض مضادات الذهان أيضاً لعلاج الاضطراب ثنائي القطب ولعلاج الاكتئاب مع مضادات الاكتئاب. ويتضمن الجدول المرفق بعض من أهم هذه الأدوية.

### الاسم العلمي

### الاسم التجاري

مضادات الذهان النموذجية  
ضواد مستقبل الدوبامين 2

كلورومازين Chlorpromazine  
فلوفينازين Fluphenazine  
بيرفينازين Perphenazine  
بروكليوربيرازين Prochlorperazine  
ثيوريدازين Thioridazine  
هالوبيريدول Haloperidol  
بيموزيد Pimozide

مجموعه فينوثيازينات Phenothiazine

مجموعه البوتيروفينون Butyrophenone

كلوزابين Clozapine  
ولانازين Olanzapine  
كيتيابين Quetiapine  
ريسبيريدون Risperidone  
بالبيريدون Paliperidone  
زيبرايدون Ziprasidone  
سرتيندول Sertindole  
أريسبيرازول Aripiprazole  
أميسولبريد Amisulpride

مضادات الذهان اللانودجية

ضواد لمستقبلات متفرعة

ضواد لمستقبلات الدوبامين النوع 2 والسيرتونين النوع 2

شبه جبرلي-استقبلات الدوبامين والسيرتونين 2  
ضواد لمستقبلات الدوبامين النوع 2

ولمضادات الذهان تأثيرات على تلك الوظائف حيث يعمل بعضها على زيادة الضعف الذهني أو حدوثه في وظيفة أو أكثر. ويخلص الجدول التالي أهم تأثيرات بعض تلك الأدوية.

التأثيرات الجانبية لسواد على:

الاسم العلمي للدواء	الذهن	التسكين	التهاب/التهيج	المرئكت	شعر	التواصل	الوقوف	زيادة الوزن	التهيجات	القلب	الغض
كلورومازين Chlorpromazine	+++	-	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+++
بيرفينازين Perphenazine	++	+	+	++	++	+++	+++	+++	+++	++	+++
ثيوريدازين Thioridazine	+++	+	+	+++	+++	+++	+++	+	++	++	+++
هالوبيريدول Haloperidol	+	-	-	++	++	+	++	+	+	+	+++
أولانازين Olanzapine	++	+	+	++	++	++	++	++	+	++	+++
ريسبيريدون Risperidone	+	-	-	++	++	++	++	++	+	+	+
أريسبيرازول Aripiprazole	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
[ - تقريباً لا توجد احتمالية. ] - + احتمال ضئيل مع الجرعة العالية. + - احتمال صئيل. [ ++ - احتمال متغصن ويمكن زيادته بزيادة الجرعة ] - ++ احتمال متوسط [ +++ - احتمال كبير لأميما مع الجرعة العالية ] +++ - احتمال عال ويغصن بجنيه مع الرضى المعرضين للخطر.											

Carl, L. L., & Johnson, P. R. (2006) *Drugs and dysphagia*. Austin TX, PRO-ED.

Carl, L. L., Gallo, J. A., & Johnson, P. R. (2014). *Practical pharmacology in rehabilitation: Effect of medication on therapy*. Champaign, IL: Human Kinetics

Leonard, B. E. (2010) Classification of psychoactive drugs. In I. P. Stoleran (Ed.), *Encyclopedia of psychopharmacology* (pp. 293-302) Berlin Heidelberg. Springer-Verlag.

Mentes, J. C., & Bail, J. K. (2011) Psychosis in older adults. In K. D. Meillo, & S. C. Houde (Eds.), *Geropsychiatric and mental health nursing* (2nd ed., pp. 203-225). London. Jones and Bartlett Publishers.

الذكاء والحالة الاجتماعية الاقتصادية Intelligence and Socioeconomic Status من بين أكثر المواضيع جذباً للاهتمام علماء الذكاء والقدرات العقلية. ويعود البحث في هذه العلاقة إلى ما لاحظته علماء القياس العقلي في بدايات القرن الميلادي الماضي من فروق في القدرات العقلية بين المهنيين التخصصيين والعمال غير المهرة. حيث تصل الفروق بحسب نسب الذكاء الكلية إلى ١٥ درجة. وينظر البعض إلى أن المهنة والمهارة انعكاس للخلفية الاجتماعية الاقتصادية. وعلى هذا يشير بعض العلماء إلى أن العلاقة بين الذكاء والحالة الاجتماعية الاقتصادية تصل إلى ما يقارب ٠.٤٠، وهو ما يعكس تأثيرها الكبير. ويبدو من الدراسات الأكثر حداثة أن الفرق بين المهنيين التخصصيين المهرة والعمال غير المهرة في الذكاء أكبر بكثير عما وجد في بدايات القرن الميلادي الماضي، حيث يقارب ٤٥ درجة. في حين كانت العلاقة بين الذكاء والحالة الاجتماعية الاقتصادية بحسب هذه الدراسات أكبر حيث بلغت ٠.٥٠ تقريباً.

وحقيقة الأمر أن حجم تأثير الحالة الاجتماعية الاقتصادية يتوافق مع نتائج الدراسات التي بحثت في تأثير البيئة والوراثة على الفروق بين الأفراد في القدرات العقلية. وذلك بطبيعة العلاقة بين الحالة الاجتماعية الاقتصادية ومعظم المورثات البيئية المشتركة وغير المشتركة بما فيها التعليم. والتغذية، وما يتعرض له الإنسان من اضطرابات وأمراض وعلاج. فالأطفال الذين يعيشون في أسر يصف وصفها الاجتماعي والاقتصادي على أنه متوسط أو عال عادة ما تتوفر لهم مثيرات ذهنية على نحو أكبر من غيرهم. كما يتسم غذائهم بالتوازن وتعليمهم بالجيد. هذه العوامل تؤثر على نموهم العقلي على نحو إيجابي. والعكس صحيح حيث لوحظ تدني ذكاء الأطفال الذين يعيشون في أوساط أسر أوضاعها الاجتماعية والاقتصادية منخفضة. حيث تدني نسب ذكائهم بمقدار يتجاوز ١٠ درجات وذلك قياساً بالأطفال الآخرين. وبشكل عام، تتداخل الحالة الاجتماعية الاقتصادية مع العوامل الجينية والعوامل البيئية لتأثر على نحو واضح في قيم معاملات كل منهما.

ويعد الفقر Poverty مظهراً من مظاهر الحالة الاجتماعية الاقتصادية المنخفضة، ويقدّر تأثير الفقر دون مضاعفاته على نسب الذكاء في المتوسط بحوالي ٤ درجات ذكاء. والحقيقة أن للفقر ارتباطاً وثيقاً بنقص الغذاء والأمراض، وهي العوامل التي تتضافر معاً لتسبب تدني كبير في قدرات الإنسان العقلية. فعلى سبيل المثال، قد يصل انخفاض نسب الذكاء إلى حوالي ٢٥ درجة لدى الأفراد الذين يعانون من الفقر ونقص الحديد Iron Deficiency. وبشكل عام، يبدو أن العلاقة بين الفقر والذكاء علاقة تبادلية حيث وجد أن ٧٠٪ من البالغين الذين نسب ذكائهم في حدود ٢٥ أو أقل يعيشون حياة الفقر.

Gottfredson, L. S. (2004). Intelligence: Is it the epidemiologists' elusive "fundamental cause" of social class inequalities in health? *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 174-199

Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T. J., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., Halpern, D. F., Loehlin, J. C., Peroff, R., Sternberg, R. J., & Jorgina, S. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist*, 51, 77-101.

Sampson, R. J., Sharkey, P., & Raudenbush, S. W. (2008). Durable effects of concentrated disadvantage on verbal ability among African-American children. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 105, 846-852

Seifer, R. (2011). Socioeconomic status, multiple risks, and development of intelligence. In R. J. Sternberg, & E. L. Grigorenko (Eds.), *Environmental effects on cognitive abilities* (pp. 59-81). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.



## Abstract and Conceptual Thinking Model and Focal Thinking

**التفكير المفاهيمي والمجرد** Abstract and Conceptual Thinking يعد تكوين مفهوم Concept Formation أحد مظاهر التفكير المجرد، ويقصد به العملية العقلية التي تتكون من خلالها الأفكار عن طريق الاستناد إلى خصائص ومظاهر وعلاقات الأشياء، ويعني آخر التعميم الذي يساعد على تنظيم المعلومات في فئات، فليس سبيل مثال مفهوم مربع يستخدم لوصف الشكل الهندسي الذي له أربعة أضلاع متساوية وأربع زوايا قائمة، ويتأثر تكوين المفهوم بتألاف الدماغ الموضوعية Focal أو المتعددة Multiple أو المنتشرة Diffuse سواء التوسطة أو الشديدة، ويرتبط التفكير المجرد بالمس الجبهي Frontal Lobe، ويمكن الاستدلال على المكونات الدماغية المرتبطة به من خلال نشاط الدماغ فعلي سسل المثال، وفي دراسة استخدم فيها تصوير الدماغ أعطى المشاركون فيها ثلاث حمل أحداها تحمل معاني حرفية، وأخرى تحمل معنى مجازية، وتتمثل ثالثهما في كلام غريب ليس له معنى، وطلب من المفحوصين الإشارة إلى ما إذا فهموا معنى كل جمل، ولصد لوحظ نشاط أكثر في عدة مناطق في اللحاء مقدم الجبهي Prefrontal Cortex عند قراءة الجملة المعاكسة مقارنة بقراءة الجملة الواضحة أو حرفية المعنى، ولقد أكدت دراسات الاستدلال التشابهي Analogical Reasoning أيضا على دور هذه المناطق للحائية في التفكير المجرد.

ويعتبر التفكير العياني Concrete Thinking أكثر مظاهر اختلال الوظائف المفاهيمية شيوعا، ويتضح التفكير العياني من خلال عدم القدرة على التفكير التعميمي المقيد، بمعنى عدم القدرة على إصدار أحكام عامة صحيحة سواء فيما يتعلق بالأفكار أو الأشخاص أو المواقف أو الأحداث غير المباشرة. أي تلك التي حدثت في الماضي أو ستحدث في المستقبل أو غير المشاهدة. فقد يجد المريض صعوبات في عدة جوانب منها تكوين المفاهيم والتصنيف Category والقدرة على التعميم من معلومات أو حدث أو شيء مفرد.. وتطبيق قواعد إجرائية ومبادئ عامة. وينظر إلى العيانية Concreteness وعدم المرونة العقلية Mental Inflexibility على أنهما مظهران لاختلال الوظائف المفاهيمية. ورغم ارتباطهما بالتلف المنتشر إلا أنه قد يلاحظ عدم المرونة العقلية دون وجود ضعف شديد في القدرة على تكوين واستخدام المفاهيم الجردة. ولهذا تستخدم الاختبارات المصممة لقياس تكوين المفهوم أو التفكير العياني للتعرف على اختلافات الوظائف المفاهيمية بمفردها أو بالاقتران مع اختبارات المرونة العقلية. أما الاختبارات التي تقيس وظائف فكرية أخرى مثل الاستدلال وحل المشكلات والتخطيط والتنظيم فإنها لا تستخدم بشكل مباشر لتقييم التفكير العياني، حيث يمكن الحصول فقط من خلالها على بعض المؤشرات والمعلومات عنه. وتركز الاختبارات التي تقيس تكوين المفهوم على عمليات التفكير أو على كفاءتها وذلك أكثر من تركيزها على محتويات الاستجابة وبالعودة إلى الإشارة أعلاه للمرونة العقلية فإنه يقصد بها النظر إلى المواقف من خلال وجهات نظر متعددة مما يمكن من إنتاج استجابات متعددة. وبطبيعة ارتباط المرونة العقلية باللبس الجبهي فإن المرضى بصايات في هذا الفصل يجدون صعوبات في إيجاد خطط بديلة للأداء، حيث يلاحظ التزامهم دون حيد بطريقة واحدة في التعامل مع المعلومات وهو الأمر الذي يحول بينهم وبين اكتشاف استجابات جديدة. ويعتقد بدور رئيس وجوهري للحاء الجبهي لمداري Orbitofrontal واللحاء القطني الجبهي Frontopolar في التحكم في مرونة السلوك.

Ghashemani, D. G., Montarosso, J., Jentsch, J. D., Bilder, R. M., & Poldrack, R. A. (2009). Neural components underlying behavioral flexibility in human reversal learning. *Cerebral Cortex*, 20, 1843-1852.

Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment* (5th ed.). New York: Oxford University Press.

Qiu, J., Li, H., Chen, A., & Zhang, Q. (2006). The neural basis of analogical reasoning: An event-related potential study. *Neuropsychologia*, 44, 3006-3013.

Shibata, M., Abe, J., Terao, A., & Miyamoto, T. (2007). Neural mechanisms involved in the comprehension of metaphoric and literal sentences: An fMRI study. *Brain Research*, 1160, 92-102.

Strickland, B. R. (Ed.). (2001). *Gale encyclopedia of psychology* (2nd ed.). Farmington Hills, MI: Gale Group.





## العلاج المتمركز حول الشخص

العلاج المتمركز حول الشخص Person-Centered Therapy اتجاه علاجي جاء ليعارض مفاهيم التحليل النفسي والعلاج السلوكي. ويعود هذا الاتجاه الذي يعرف بالاتجاه الإنساني إلى عالم النفس الأمريكي كارل روجرز Carl Rogers الذي يركز فيه على المجال الظاهري Phenomenal Field المتمثل في خبرات الإنسان ومشاعره وقيمه، ولقد تأثر روجرز عند تشكل مفاهيمه العلاجية بالمدرستين الجشتلتية والوجودية حيث يركز على الحاضر. كما تأثر بمفاهيم الثقافة الأمريكية لاسيما فيما يتعلق بالفردية والاعتماد على الذات. ويشكل عام تتمتعون بمفاهيم روجرز عن الشخصية حول مفهومين رئيسيين هما: الكائن العضوي Organism الذي يعد الككل المنظم في ككل لحظة من لحظات الإنسان، والذات The Self التي هي ذلك الجزء من الكائن العضوي الذي يتكون من الدركات والقيم والأحكام التي تنشأ من تفاعل الكائن العضوي مع البيئة وهي مصدر خبرات الإنسان وسلوكه. وتتأكل كثيراً مع مفهوم الأنا عند فرويد. وتتكون الذات من مكونات هي الذات الحقيقية Real Self التي تمثل ما هو عليه الإنسان. الذات المدركة Perceived Self أي مفهوم الفرد عن ذاته، والذات الاجتماعية Social Self التي تسعى بما يعتقد الفرد من تفكير الآخرين فيه، والذات المثالية Ideal Self التي تتعلق بما يريد الإنسان عمله. ويحدث الصراع أو الاضطراب النفسي عندما يكون نهج فجوة بين الذات الاجتماعية والذات المدركة أو عندما يوجد تناقض Incongruence بين فهم الفرد لذاته والخبرات الحقيقية.

وتتمثل الملامح الأساسية للعلاج المتمركز حول الشخص في: ١- التعاطف Empathy من خلال اشعار العميل بفهمه وتفهمه وبالإحساس بعاجاته ومشاعره وظروفه. ٢- الاحترام الإيجابي غير المشروط Unconditional Positive Regard المتمثل في قبول واحترام العميل بوصفه إنساناً. ٣- التجانس Congruence الذي يقصد به تعبير المعالج عن المشاعر والاتجاهات التي يستثيرها العميل فيه. وعادة ما يتم تحديد جلسات العلاج بمرة واحدة في الأسبوع. ولا يشجع هذا العلاج على أكثر من جلسة أسبوعية أو على الجلسات الإضافية والمكالمات الهاتفية التي يمكن أن تؤدي إلى الاعتمادية التي بدورها تعيق التحسن. ويشكل عام يمر العلاج بسبع مراحل هي:

١- المرحلة الأولى: وفيها يكون عدم الاستعداد لكشف الذات وعدم الاعتراف بالمشاعر الخاصة والجمود والشعور بالخطر من العلاقات القريبة.

٢- المرحلة الثانية: وفيها يتم التعبير عن المشاعر في بعض الأحيان. وإن كان العميل لا يزال بعيداً عن خبراته الشخصية الخاصة إلا أنه يبدأ بالاعتراف بوجود مشاكل وصراعات داخلية.

٣- المرحلة الثالثة: وفيها يصف العميل مشاعره السابقة بأنها غير مقبولة مع حرية أكثر في التعبير عن الذات، والاعتراف بأن المشكلة داخله وليست خارجه.

٤- المرحلة الرابعة: تتم بحرية وصف المشاعر الخاصة، والاعتراف بالمشاعر التي ملأت إنكارها، والتعبير عن المسؤولية الشخصية.

٥- المرحلة الخامسة: حرية التعبير عن المشاعر وقبولها. المشاعر التي تم إنكارها سابقاً على الرغم من أنها مخفية تصبح في الوعي، الاعتراف بالصراعات بين العقل والعواطف، تقبل المسؤولية الشخصية عن المشاكل.

٦- المرحلة السادسة: قبول المشاعر دون الحاجة إلى الإنكار، التعبير عن الخبرة، الاستعداد على المخاطرة بأن يكون في علاقة مع الآخرين. الثقة في تقبل الآخرين.

٧- المرحلة السابعة: يصبح أكثر راحة مع الخبرة الذاتية، يخبر الفرد مشاعر جديدة، القليل من التناقض، القدرة على التحقق من صحة الخبرة.

Greenberg, L. S., Elliott, R., & Lister, G. (2010). *Humanistic-experiential psychotherapy*. In G. Stricker & T. A. Widiger (Eds.), *Handbook of psychology* Vol. 8. Clinical psychology (pp. 301–325). New York: Wiley.

Meador, B. D., & Rogers, C. R. (1984). *Client-centered therapy*. In R. J. Corsini (Ed.), *Current psychotherapies* (2nd ed.). Itasca, IL: F. E. Peacock.

Rogers, C. R. (1951). *Client-centered therapy*. Boston: Houghton Mifflin.

Trull, T. J., & Prinstein, M. J. (2013). *Clinical psychology* (8th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.

## معاني الكلمات الانجليزية المختصرة في الانترنت

**L** = Laughing Out Loud = يضحك بصوت عالي

**OG** = Oh My GOD = يا ربي

**B** = Be Right Back = سأعود قريباً

**B** = Welcome Back = مرحباً بعودتك

**T** = Take Your Time = خذ وقتك

**W** = By The Way = على فكرة

**I** = For Your Information = لمعلوماتك

**W** = All The Way = للنهاية

**O** = In My Opinion = برأى

**HO** = In My Humble Opinion = برأى المتواضع

**I** = You Welcome = أهلاً بك

**or THX** = Thank You = شكراً

= Take Care = خذ حذرك أو أحذر

**TF\*\*** = Welcome To Facebook = مرحباً في الفيسبوك

**G** = Got To Go = مضطر للذهاب

**N** = Bye For Now = سلام مؤقت الآن

= Disconnected = الانصال انقطع



برندا ميلنر

Brenda Milner

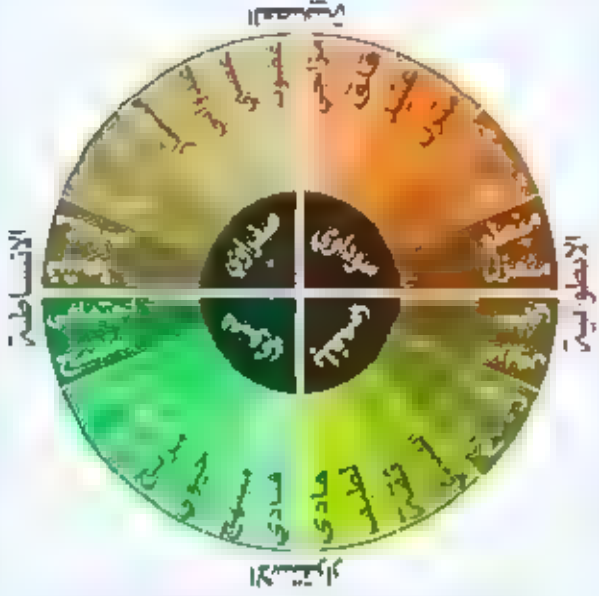
١٩١٨-الآن

عالمة نفس إنجليزية كندية حصلت  
على درجتها العلمية الأولى من  
جامعة كامبريدج عام ١٩٣٩ ثم  
الدكتوراه في علم النفس من جامعة  
ميغيل عام ١٩٥٢. تعد من أهم  
مؤسسي علم النفس العصبي ومن  
أشهر الذين درسوا وظائف الدماغ  
للاسيما وظائف الذاكرة.



## نظرية أيزنك البيولوجية للشخصية Eysenck's Biological Theory of Personality

نظرية أيزنك البيولوجية للشخصية Eysenck's Biological Theory of Personality تنسب إلى عالم النفس البريطاني هانز أيزنك Hans Eysenck الذي سعى على مدى أكثر من نصف قرن من الزمن نحو تحديد أبعاد الشخصية الرئيسية ووصفها وتطوير مفاهيم حيوية لتفسير تلك الأبعاد. ويعد نموذج أيزنك الحيوي للشخصية بحسب البعض من أكثر النماذج الحيوية التي حاولت تفسير الشخصية بدقة. ويعتقد بأنه النموذج الذي وضع أسس دراسات علوم الأعصاب للشخصية. ويتكون هذا النموذج من بعدين هما: الانبساطية Extraversion التي تشير إلى انفتاح الإنسان على الآخرين ومشاركتهم فعاليتهم، والعصائية Neuroticism التي تشير إلى مدى توافق الفرد مع محيطه وثبات انفعالاته وسلوكه على مر الوقت. ولاحقا أضاف أيزنك الذهانية Psychoticism الذي يقصد بها تشويه الواقع وعدم القدرة على التمييز بين الواقع والخيال. وتختلف الذهانية في أنها ليست بعدا كالبعدين السابقين اللذين يظهران لدى جميع الأفراد بدرجة أو أخرى. ويوضح الشكل المرفق نموذج أيزنك للشخصية متضمن بعدي العصائية والانبساطية وسمات الشخصية المتعلقة بهما.



وتعتمد مفاهيم أيزنك النظرية على نشاط نظامين من أنظمة الدماغ هما الدائرة الشبكية الحلقية Reticulo-Cortical التي تتكون من اللحاء المخي Ascending Reticular Activating System ونظام التنشيط الشبكي الصاعد Reticular Activating System. وينظر إلى هذه المكونات على أنها نظام واحد وذلك للتواصل الوثيق فيما بينها. وتستار هذه الدائرة بفعل المثيرات الحسية المنقولة إلى اللحاء المخي عبر المسارات الموردة المساعدة حيث يتم في هذا اللحاء تنظيم مستويات الاستثارة، ويرتبط نشاط هذه الدائرة بزيادة الاستثارة الحلقية. وبحسب أيزنك فإن هذا النظام يعد الركيزة العصبية للانبساطية - الانطوائية Extraversion-Introversion حيث يعتقد أنه أكثر سهولة للاستثارة لدى الإنسان الانطوائي مقارنة بالانبساطي. لذا يفتقر الانبساطي أنشطة أكثر إثارة للوصول إلى المستوى المرغوب لديه من الإثارة. ويؤكد على ما سبق نتائج دراسات تصوير الدماغ التي توضح حدوث نشاط في الفص الجبهي Frontal Lobe أكبر لدى الانطوائيين مقارنة بالانبساطيين.

أما النظام الثاني فهو الدائرة الشبكية الحلقية Reticulo-Limbic التي تربط اللحاء المخي بالجهاز الحوفي Limbic System. ويتنصل دوره في التحكم بالاستجابات الانفعالية الذاتية والارادية. لا سيما في البيئات عالية الاجهاد. ويشير أيزنك إلى أن هذا النظام أكثر استثارة لدى الذين يتسمون بالعصائية العالية مقارنة بالمستقرين انفعاليا. وفيما يتعلق ببعد الذهانية فإن أيزنك يفترض ارتباطه سلبيا بنشاط الناقل العصبي السيروتونين Serotonin، وإيجابيا بنشاط الدوبامين Dopamine.

Eysenck, H. J. (1967). *The biological basis of personality*. Springfield, IL: Thomas.

Eysenck, H. J. (1997). Personality and experimental psychology: The unification of psychology and the possibility of a paradigm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1224-1237.

Eysenck, H. J., & Eysenck, M. W. (1985). *Personality and individual differences*. New York: Plenum Press.

Hayes, N. (2000). *Foundations of psychology* (3rd ed.). London: Thomson Learning.

Johnson, D. L., Wiebe, J. S., Gold, S. M., Andreasen, N. C., Hichwa, R. D., Watkins, G. L., & Boles Ponto, L. L. (1999). Cerebral blood flow and personality: A positron emission tomography study. *American Journal of Psychiatry*, 156, 252-257.



الدماغ Brain هو أهم مكونات الجهاز العصبي حيث يعتبر مركز أو مستودع العلاقة التفاعلية بين الذهن، وما يعقله الإنسان من جانب وما يصدر عن ذلك من سلوك سواء غير عن ذلك السلوك تعبيراً حركياً أو فظفياً أو انفعالياً. والدماغ نصفان متقابلان ومتماثلان إلى حد ما، أحدهما في الجهة اليمنى من الجسم والآخر في الجهة اليسرى. ويتألف الدماغ في عمومه من السائل المخي الشوكي الليمفي من الجسم والذي يملأ تجاويفه Ventricles، إضافة إلى المادة الرمادية Gray Matter والمادة البيضاء White Matter اللتين تتكونان من الخلايا العصبية أو العصبونات Neurons ومن الخلايا الدبقية Glial Cells. وتتميز هيكلة الدماغ الخارجية بوجود تجاعيد أو طيات تغطي معظمه، وتعرف هذه الطبقة الخارجية بالقشرة أو اللحاء المخي Cerebral Cortex التي يشار إليها عادة باللحاء فقط أو باللحاء الحديث Neocortex. وتسمى طبقة اللحاء الواحدة بالتلفيف Gyrus، كما يسمى المنخفض بين كل طبقة وأخرى بالأخدود Sulcus عندما يكون سطحياً، ويسمى بالشق Fissure عندما يكون عميقاً. ومن أهم الشقوق الشق الطولي Longitudinal الذي يقسم المخ إلى نصفين، والشق الجانبي Lateral أو شق سيلفيان Sylvian الذي يقسم كل نصف إلى جرتين تقريباً. أما أهم الأخاديد فهو الأخدود المركزي الذي يفصل بين الفصين الجهري والحداري، وينقسم لحاء كل نصف إلى أربعة فصوص Lobes تتخذ أسماء من أسماء عظام الجمجمة التي يغطيها. وتستخدم العديد من التقسيمات البنيوية Structural والوظيفية Functional للإشارة إلى مكونات الدماغ وأقسامه الرئيسية، وغالباً ما يشار إلى ثلاثة أقسام، هي:

• **الدماغ الخوري Hindbrain** يقع في المؤخرة السفلى للدماغ، ويتكون من عدة مكونات رئيسية هي: النخاع المستطيل أو البصلة Medulla Oblongata، والجسر أو القنطرة Pons، والمخيخ Cerebellum. بالإضافة إلى التجويف الرابع Fourth Ventricle. وتتمثل أهم وظائف الدماغ الخوري بشكل عام في التأزر أو التناسق الحركي، كما يعتقد بأن لبعض مكوناته علاقة ببعض الوظائف الذهنية.

• **الدماغ المتوسط Midbrain** يقع بين الدماغين الأمامي والخوري، وينظر إليه على أنه جزء من جذع الدماغ Brainstem. ويتكون من ثلاثة أجزاء هي: المسال المخي Cerebral Aqueduct، والسقف



الدماغ الخوري      الدماغ المتوسط      الدماغ الأمامي

Tectum، والسقيفة Tegmentum. ويتكون السقف من أربع مناطق صغيرة هما زوج الأكفمية Colliculus السفلي، وزوج الأكفمية العليا. وتتألف السقيفة من العديد من المكونات من أهمها جزء من نظام التنشيط الشبكي وكذلك النواة الحمراء Red Nucleus والمنطقة السقيفية البطنية Ventral Tegmental Area والمادة السوداء Substantia Nigra. والسقيفة دور في ضبط حركات الجسم وتنظيم الوعي والانتباه إضافة إلى توسط بعض الوظائف اللاإرادية.

• **الدماغ الأمامي Forebrain** يمثل الجزء الأكبر من الدماغ والأكثر ارتباطاً بالوظائف العليا للسلوك الإنساني بما في ذلك الوظائف الدهنية والتنفيذية والانفعالية، ويسمى هذا المكون أيضاً بالدماغ للأقدام Prosencephalon الذي ينقسم إلى قسمين هما الدماغ البيني Diencephalon أو سرير الدماغ، والدماغ الانتهائي Telencephalon. ويتألف كل قسم منهم من العديد من المكونات التي تعد الأكثر تطوراً قياساً بمكونات الدماغ الأخرى.

- Baars, B. J., & Gage, N. (2010). *Cognition, brain and consciousness: Introduction to cognitive neuroscience* (2nd ed.). Amsterdam: Elsevier Science.
- Clark, D. L., Boutros, N. N., & Mendez, M. F. (2010). *The brain and behavior: An Introduction to behavioral neuroscience* (3rd ed.). New York: Cambridge University Press.
- Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2018). *Neuroscience: Exploring the brain* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott, Wolters Kluwer.
- Koella, B., & Whishaw, J. Q. (2014). *An Introduction to brain and behavior* (4th ed.). New York: Worth Publishers.
- Nelson, J. (2010). *Essentials of the human brain*. Philadelphia PA: Elsevier Mosby.

الدماغ Brain هو أهم مكونات الجهاز العصبي حيث يعتبر مركز أو مستودع العلاقة التفاعلية بين الذهن، وما يعقله الإنسان من جانب وما يصدر عن ذلك من سلوك سواء غير عن ذلك السلوك تعبيراً حركياً أو فظفياً أو انفعالياً. والدماغ نصفان متقابلان ومتماثلان إلى حد ما، أحدهما في الجهة اليمنى من الجسم والآخر في الجهة اليسرى. ويتألف الدماغ في عمومه من السائل المخي الشوكي الليمفي من الجسم والذي يملأ تجاويفه Ventricles، إضافة إلى المادة الرمادية Gray Matter والمادة البيضاء White Matter اللتين تتكونان من الخلايا العصبية أو العصبونات Neurons ومن الخلايا الدبقية Glial Cells. وتتميز هيكلة الدماغ الخارجية بوجود تجاعيد أو طيات تغطي معظمه. وتعرف هذه الطبقة الخارجية بالقشرة أو اللحاء المخي Cerebral Cortex التي يشار إليها عادة باللحاء فقط أو باللحاء الحديث Neocortex. وتسمى طبقة اللحاء الواحدة بالتلفيف Gyrus، كما يسمى المنخفض بين كل طبقة وأخرى بالأخدود Sulcus عندما يكون سطحياً، ويسمى بالشق Fissure عندما يكون عميقاً. ومن أهم الشقوق الشق الطولي Longitudinal الذي يقسم المخ إلى نصفين، والشق الجانبي Lateral أو شق سيلفيان Sylvian الذي يقسم كل نصف إلى جرتين تقريباً. أما أهم الأخاديد فهو الأخدود المركزي الذي يفصل بين الفصين الجهبي والحداري، وينقسم لحداء كل نصف إلى أربعة فصوص Lobes تتخذ أسماءها من أسماء عظام الجمجمة التي يغطيها. وتستخدم العديد من التقسيمات البنيوية Structural والوظيفية Functional للإشارة إلى مكونات الدماغ وأقسامه الرئيسية. وغالباً ما يشار إلى ثلاثة أقسام، هي:

• **الدماغ الخوري Hindbrain** يقع في المؤخرة السفلى للدماغ، ويتكون من عدة مكونات رئيسية هي: النخاع المستطيل أو البصلة Medulla Oblongata، والجسر أو القنطرة Pons، والمخيخ Cerebellum. بالإضافة إلى التجويف الرابع Fourth Ventricle. وتتمثل أهم وظائف الدماغ الخوري بشكل عام في التأثر أو التناسق الحركي، كما يعتقد بأن لبعض مكوناته علاقة ببعض الوظائف الذهنية.

• **الدماغ المتوسط Midbrain** يقع بين الدماغين القديمي والمخوري، وينظر إليه على أنه جزء من جذع الدماغ Brainstem. ويتكون من ثلاثة أجزاء هي: السال المخي Cerebral Aqueduct، والسقف



الدماغ الخوري      الدماغ المتوسط      الدماغ القديمي

Tectum، والسقيفة Tegmentum. ويتكون السقف من أربع مناطق صغيرة هما زوج الأكيمية Colliculus السفلي، وزوج الأكيمية العليا. وتتألف السقيفة من العديد من المكونات من أهمها جزء من نظام التنشيط الشبكي وكذلك النواة الحمراء Red Nucleus والمنطقة السقيفية البطنية Ventral Tegmental Area والمادة السوداء Substantia Nigra. والسقيفة دور في ضبط حركات الجسم وتنظيم الوعي والانتباه إضافة إلى توسط بعض الوظائف اللاإرادية.

• **الدماغ القديمي Forebrain** يمثل الجزء الأكبر من الدماغ والأكثر ارتباطاً بالوظائف العليا للسلوك الإنساني بما في ذلك الوظائف الدهنية والتنفيذية والانفعالية. ويسمى هذا المكون أيضاً بالدماغ للأقدم Prosencephalon الذي ينقسم إلى قسمين هما الدماغ البيني Diencephalon أو سرير الدماغ، والدماغ الانتهائي Telencephalon. ويتألف كل قسم منهم من العديد من المكونات التي تعد الأكثر تطوراً قياساً بمكونات الدماغ الأخرى.

- Baars, B. J., & Gage, N. (2010). *Cognition, brain and consciousness: Introduction to cognitive neuroscience* (2nd ed.). Amsterdam: Elsevier Science.
- Clark, D. L., Boutros, N. N., & Mendez, M. F. (2010). *The brain and behavior: An Introduction to behavioral neuroscience* (3rd ed.). New York: Cambridge University Press.
- Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2018). *Neuroscience: Exploring the brain* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott, Wolters Kluwer.
- Koels, B., & Whishaw, J. Q. (2014). *An Introduction to brain and behavior* (4th ed.). New York: Worth Publishers.
- Nolta, J. (2010). *Essentials of the human brain*. Philadelphia PA: Elsevier Mosby.



الاضطراب عجز الانتباه/فرط النشاط Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder اضطراب نمائي عصبي. Neurodevelopment يبدأ ظهوره في مراحل الطفولة المبكرة ويستمر عبر مراحل الحياة في معظم الحالات. ويتسم هذا الاضطراب بمستويات غير ملائمة من الانتباه والاندفاعية والنشاط وتشير الاحصائيات الغربية إلى أنه أكثر الاضطرابات النفسية شيوعاً في مرحلة الطفولة. وعادة ما يكون عجز الانتباه أكثر وضوحاً في الانتباه المستمر والمجزأ والتناوب. وتتسم الاندفاعية بصعوبات في التحكم في الاندفاع وضعف في التنبؤ. ويكون فرط النشاط أشد في البنات التي تتسم بعلامات التبرأت ويؤثر هذا الاضطراب بحسب التقديرات الغربية على ما يقارب ٢ إلى ٧ من الأطفال في حين يؤثر على ما يقارب من ٤ إلى ٥ من البالغين. وعادة ما يتم تشخيص اضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط بدرجة أكبر لدى الذكور مقارنةً بالبنات حيث تتراوح نسبة الذكور إلى الإناث في المجلد بالعديد من العوامل أهمها تعاطي الأم الكحول أو تدخين التبغ أو الضغط أو الولادة المبكرة أو نقص الوزن عند الولادة. وعادة ما يتم التمييز بين ثلاثة أنواع منه أحدهما يسود عليه عجز الانتباه ويسود على الآخر فرط النشاط والاندفاعية في حين يتسم النوع الثالث بأنه مختلط.

ويلاحظ على الأطفال الذين يعانون منه العديد من الاختلالات الاندماجية والسلوكية التي منها صعوبة المزاج والتصرف بطريقة غير ملائمة والجرأة وعدم الهيبة وعدم اطاعة الأوامر. ويصاحبه اضطرابات أخرى مثل اضطراب التحدي الاعتراضي والاضطراب الملصكي. والاكتئاب والقلق والاضطراب الاستعراضي القهري والاضطراب ثنائي القطب. وضعف اللغة واضطرابات التعلم واضطرابات الشخصية حيث يمكن ملاحظة اضطراب الشخصية ضد المجتمعية في الكثير.

الاضطراب وبنيّة الدماغ ADHD and Brain Structure يتوفر عدد من الشواهد على وجود تغيرات

بنائية واضحة في أدمغة الذين يعانون منه. ويبدو من دراسات تصوير الدماغ ارتباط تلك التغيرات بالفص الجبهي Frontal Lobe وعلاقته بالعديد من الدوائر العصبية Neural Circuits المرتبطة بالتنظيم الذاتي Self Regulation والوظائف التنفيذية Executive Functions لذا يذهب البعض إلى تسميته باضطراب أو عجز الوظائف التنفيذية. ولقد لوحظ انخفاض في الحجم الإجمالي للمخ. وفي اللحاء الجبهي لاسيما اللحاء الطوفي الأمامي الطهري Dorsal Anterior Cingulate Cortex والعقد القاعدية Basal Ganglia والجسم الجاسي Corpus Callosum والمخيخ Cerebellum. وفيما يتعلق بمسار نمو الدماغ فإن نتائج دراسات تصوير الدماغ تشير إلى تأخر واضح في نمو العديد من مكونات المخ والمخيخ. ويشكل عام. يباخر اكتمال نمو الدماغ بفترات تتراوح ما بين سبسين إلى ثلاث سنوات مقارنةً بالأصحاء. وعالياً ما يكون تأخر النمو أكثر وضوحاً في الفص الجبهي.

الاضطراب ونشاط الدماغ ADHD and Brain Function أيضاً تتوفر شواهد عديدة على وجود تغيرات

وظيفية واضحة في أدمغة الذين لديهم هذا الاضطراب. فليما يتعلق بالنشاط الكيميائي العصبي Biochemical Activity للدماغ فإن ما تحدده العقاقير المشتتات Stimulants لاسيما الأمفيتامينات Amphetamines من تخفيف كبير لأعراض هذا الاضطراب جعل البعض يركز على الدور المحتمل للدوبامين Dopamine في حدوثه. وتذهب بعض الدراسات إلى احتمالية أن يكون الدوبامين أقل توفراً في ما يعرف بنظام المكافأة Reward System في أدمغة الذين يعانون من هذا الاضطراب.

Brock, S. E., Jimerson, S. R., & Hansen, R. (2009). *The identification, assessment, and treatment of ADHD at school*. New York: Springer.

Kooij, J. J. S. (2013). *Adult ADHD: Diagnostic assessment and treatment* (3rd ed.). London: Springer.

Kozol, L. F., Budding, D. E., & Chidetal, D. (2013). *ADHD as a model of brain-behavior relationships*. New York, NY: Springer.

Nakao, T., Radua, J., Rubia, K., & Mataix-Cols, D. (2011). Gray matter volume abnormalities in ADHD: Voxel-based meta-analysis exploring the effects of age and stimulant medication. *American Journal of Psychiatry*, 168, 1154-1163.

Riley, G., DuPaul, G. J., Papan, M., Kern, L., Van Brakle, J., & Blum, N. J. (2008). Combined type versus ADHD predominantly hyperactive-impulsive type: Is there a difference in functional impairment? *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 29, 270-275.

## Wechsler Intelligence Scale for Children - IV مقياس وكسلر لذكاء الأطفال

مقياس وكسلر لذكاء الأطفال Wechsler Intelligence Scale واحد من سلسلة مقاييس الذكاء التي أعدها عالم النفس الأمريكي ديفيد وكسلر David Wechsler. وتعود أصول جميع مقاييس وكسلر للذكاء إلى مقياسه البكر المعروف باسم مقياس وكسلر بلقيو للذكاء Wechsler Bellevue Intelligence Scale. ولقد تم نشر الإصدار الأول من هذا المقياس في عام ١٩٤٩. ومن ثم تمت مراجعته في عام ١٩٧٤. ونشر إصداره الثالث في عام ١٩٩١. وأخيرا طرح الإصدار الرابع في عام ٢٠٠٢ وهو الإصدار المخصص لتقييم ذكاء الأطفال والمراهقين الذين تمتد أعمارهم ما بين ست سنوات إلى ست عشرة سنة وأحد عشر شهرا. ولقد تتكون إصدار المقياس الأول وكسلر الإصدار الرابع من اثني عشر اختبارا فرعيا نصفها لفظي ونصفها الآخر أدائي، وينتج عن تطبيقهما ثلاث نسب ذكاء لفظية وأدائية وذكائية. في حين تتكون الإصدار الثالث من ثلاثة عشر اختبارا فرعيا بعضها اختبارات أساس ويعرضها اضافية. ويمكن الحصول من تطبيق إصدار المقياس الثالث على ثلاث نسب ذكاء هي اللفظية، والأدائية، والذكائية. إضافة إلى درجات موزونة لأربعة عوامل هي: عامل الفهم اللفظي Verbal Comprehension، وعامل الغلو من التشتت أو التشوش Distractibility Freedom الذي يسمى أحيانا بالذاكرة العاملة، وعامل التنظيم الإدراكي Perceptual Organization، وعامل سرعة المعالجة Processing Speed. ويتكون الإصدار الرابع من خمسة عشر اختبارا فرعيا، منها عشرة اختبارات أساس وخمسة اختبارات اضافية. وتندرج هذه الاختبارات تحت أربعة عوامل يمكن الحصول من اختبارات الفرعية على نسبة ذكاء كلية. إضافة إلى درجات أو مؤشرات للعوامل الأربعة. وكمثل جميع مقاييس القدرات العقلية الحديثة فإن إصدار المقياس الرابع يعتمد بشكل جوهري في بنيته على مفاهيم نظرية كاتل هورن Cattell Horn-Correll للقدرات الذهنية. وفيما يلي المؤشرات الأربعة والوظائف التي تقيسها:

- ١: **مؤشر الفهم اللفظي Verbal Comprehension Index**: يتكون من ثلاثة اختبارات أساس هي التشابهات، والفردات، والفهم. واختبارين اضافيين هما المعلومات، واستدلال الكلمات. وبشكل عام، تقيس هذه الاختبارات المعرفة اللفظية، والاستدلال اللفظي، وتكوين المفاهيم اللفظية.
- ٢: **مؤشر الاستدلال الإدراكي Perceptual Reasoning Index**: يتكون من ثلاثة اختبارات أساس هي تصميم المكعبات، ومفاهيم الصور، واستدلال المسفوفة، واختبار ضاقي هو تكميل الصور، وبشكل عام تقيس هذه الاختبارات التفسير والتنظيم البصري للمعلومات غير اللفظية، والاستدلال عليها.
- ٣: **مؤشر الذاكرة العاملة Working Memory Index**: يتكون من اختبارين أساسيين هما إعادة الأرقام، وعباقب الحرف العدد، واختبار ضاقي هو الحساب ويمس هذه الاختبارات بشكل عام الانتباه، والتركيز، والذاكرة العاملة اللفظية.
- ٤: **مؤشر سرعة المعالجة Processing Speed Index**: يتكون من اختبارين أساسيين هما الترميز، وبحث الرموز، واختبار إضافي هو الشطب وبشكل عام يقيس هذان الاختباران السرعة العقلية والعمليات الحركية المكتاتية Graphomotor.

Flanagan, D. P., & Kaufman, A. S. (2009). *Essentials of WISC-IV assessment* (2nd ed.). Hoboken, N.J.: John Wiley and Sons.

Kaufman, A. S., & Lichtenberger, E. O. (2006). *Assessing adolescent and adult intelligence* (3rd ed.). Hoboken, N.J.: John Wiley and Sons.

Saldofek, D. H., Weiss, L. G., Beal, A. L., & Coleson, D. (2003). The Wechsler scales for assessing children's intelligence. Past to present. In J. Georgas, L. G. Weiss, F. J. R. van de Vijver, & D. H. Saklofske (Eds.), *Culture and children's intelligence. Cross-cultural analysis of the WISC-III* (pp. 4-21). San Diego: Academic Press.

Wechsler, D. (2003). *Wechsler Intelligence Scale for Children-Fourth Edition (WISC-IV): Administration and scoring manual*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.



التخلف العقلي Mental Retardation مصطلح يشير إلى الذين تقل نسب ذكائهم عن ٧٠ ولقد تم في استبداله في السنوات الأخيرة بمصطلح الإعاقة الفكرية Intellectual Disability. ويقصد به انخفاض القدرة العقلية العامة عن المستوى العادي أو المتوسط والمصحوب بنقص في المهارات التكيفية، الناشئة خلال الفترة النمائية. هذا التعريف يتضمن ثلاثة أبعاد هي: البعد الأول هو انخفاض القدرة العقلية، والثاني هو نقص المهارات التكيفية، أما الثالث فهو الفترة النمائية.

١. **انخفاض القدرة العقلية:** أفضل وسيلة لتحديد الانخفاض هي نسب الذكاء المستمدة من أدوات تقييم ملائمة، ومن المتفق عليه اعتباره انخفاض نسبة الذكاء بمقدار انحرافين معيارين عن متوسط عامة الناس، أي ٢٠ درجة، محسباً تشخيصياً وتصنيفاً. ويتضمن تصنيف التخلف العقلي أربع فئات هي: فئة التخلف العقلي البسيط Mild ويندرج تحتها من تقع نسب ذكائهم ما بين ٥٥ إلى ٦٩، وفئة التخلف العقلي المتوسط Moderate وتتراوح نسب الذكاء فيها ما بين ٤٠ إلى ٥٤، وفئة التخلف العقلي الشديد Severe ومدى نسب الذكاء فيها تتراوح ما بين ٢٥ إلى ٣٩، وفئة التخلف العقلي الجسيم Profound ويندرج تحتها من تقل نسبة ذكائه عن ٢٥.

٢. **نقص المهارات التكيفية:** وهي المحك الذي يتيح اعتبارها جنباً إلى جنب مع نسب الذكاء التحصل عليها من اختبارات الذكاء للوصول إلى قرارات تشخيصية عالية الموثوقية. وفي هذا البعد يتوجب حدوث قصور واضح في مظهرين أو أكثر من مظاهر السلوك التكيفي التي تتمثل في مهارات الحياة اليومية، ومنها التواصل الشفهي والكتابي، الاعتناء بالنفس مثل ارتداء الملابس، الاعتناء بالصحة والسلامة الشخصية مثل إدراك المرض، المسؤوليات المنزلية، التفاعل الاجتماعي، القيام بواجباته الدراسية والمهنية. وعادة ما يتم الحصول على المعلومات عن المهارات التكيفية من عدة مصادر منها الأسرة والمدرسة والسجل الطبي، إضافة إلى استخدام بعض المقاييس.

٣. **الفترة النمائية:** يقصد بها الفترة الممتدة من الميلاد إلى سن الثامنة عشرة، لذا يتوجب ملاحظة انخفاض القدرة العقلية ونقص المهارات التكيفية خلال هذه الفترة العمرية.

ويقدر انتشار التخلف بحوالي ١٪ إلى ٢٪، إلا أن الشواهد الحديثة تشير إلى أن انتشاره في حدود ١٪، ويقع السواد الأعظم منهم، أي من ٧٥٪ إلى ٩٠٪، في فئة التخلف العقلي البسيط. ويصنف البقية، أي ما بين ١٠٪ إلى ٢٥٪، ضمن فئات التخلف العقلي المتوسط والشديد والعميق، ويرجع عدم تحديد نسب دقيقة في كل فئة إلى التنوع الواضح في أدوات التقييم المستخدمة والأساليب التشخيصية. والحقيقة أن كثيراً ممن يصنفون تحت فئة التخلف العقلي البسيط لا يسم اكتشاف عجزهم لفكري إلا بعد دخولهم المدرسة وربما بعد ذلك بحين. وقد يحكم بعض المعلم النظامي، كما قد يلتحق عدد محدود منهم بالتعليم العالي، وتسهم العديد من العوامل في حدوث التخلف العقلي وهي تندرج تحت أربعة فئات هي: الفئة الحيوية بما فيها الوراثة، والفئة الاجتماعية، والفئة السلوكية، والفئة التربوية.

American Association on Mental Retardation. (2002). *Mental retardation. Definition, classification, and systems of supports* (10th ed.). Washington, DC: Author.

Jacobson, J. W., Mulick, J. A., & Rejzahn, J. (Eds.). (2007). *Handbook of intellectual and developmental disabilities*. New York: Springer.

King, B. N., Hodepp, R. M., & Dykens, E. M. (2005). Mental retardation. In B. J. Sadock & V. A. Sadock (Eds.), *Kaplan and Sadock's comprehensive textbook of psychiatry* (pp. 3076-3106). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.

Lichten, W., & Simon, E. W. (2007). Defining mental retardation. A matter of life or death. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 45, 335-346.

## Disorders of Motivation and Apathy

اضطرابات الدافعية Disorders of Motivation يقصد بالدافعية العافز الذي ينشط السلوك ويوجهه نحو تحقيق أهداف محددة، كما يقصد بها أيضا الحالة التي يكون فيها الكائن محفزا، وتشتمل الدافعية على القوى الداخلية والخارجية التي تؤثر على السلوك وتشتمل اضطراباتها المجال الثالث من الاعتلالات النفسية بعد الاضطرابات الذهنية Cognitive والانفعالية Emotional. وعادة ما تصنف هذه الاضطرابات في ضوء زيادة أو نقصان أو خلل تنظيم الدافعية، كما يمكن ملاحظتها من خلال أعراض الاستعطال Anergia المتمثلة في مرض لايم Lyme Disease، والتعب المزمن، والتخلف الحركي النفسي.

زيادة الدافعية Increase of Motivation: يتمثل هذا الاضطراب في أعراض فرط التواصل الملاحظة في شخصية ما بين النويات Interictal Personality لدى حالات صرع الفص الصدغي، ومن تلك الأعراض فرط الكتابة، والإسهاب أو الإطناب، والانغماس في الأمور الأخلاقية والدينية والفلسفية، ونقص الرغبة الجنسية، والتهيج. كما يمكن أن تتمثل في فرط الأكل والعدوان.

خلل تنظيم الدافعية Dysregulation of Motivation يتمثل هذا الخلل في العديد من أعراض اضطرابات ضبط الاندفاع Impulse Control، والاضطراب الاستحواذي القهري، واضطراب عجز الانتباه/فرط النشاط.

نقص الدافعية Decrease of Motivation: يتمثل هذا النقص في خرس تعذر الحركات Akinetic Mutism الذي يتميز باللامبالاة الشديدة، وحالة الأرق دون أية حركات عفوية أو تعابير لفظية. واللامبالاة للألم والعطش والجوع، وعدم الاستجابة للأوامر والأسئلة. كما يتمثل في فقد الإرادة Abulia الذي يتميز بالافتقار للحركات العفوية والكلام وتدني الاهتمام بأنشطة التسلية المعتادة والمشاركات الاجتماعية. وتتمثل أيضا في اللامبالاة Apathy التي تتميز بعدم الاهتمام بأي شيء.

Bouman, D. E. (2011). Motivation. In J. S. Kreutzer, J. DeLuc, & B. Caplan (Eds.), *Encyclopedia of clinical neuropsychology* (p. 1660-1662). New York: Springer

Marin, R. S., & Wilkosz, P. A. (2011). Disorders of diminished motivation. In J. M. Silver, T. W. McAllister, & S. C. Yudofsky (Eds.), *Textbook of traumatic brain injury* (2nd ed., pp. 295-305). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Moore, D. P., & Furi, B. K. (2012). *Textbook of clinical neuropsychiatry and behavioral neuroscience* (3rd ed.). London: CRC Press.

Waxman, S. G., & Geschwind, N. (1975). The interictal behaviour syndrome of temporal lobe epilepsy. *Archives of General Psychiatry*, 32, 1580-1586.



النواقل العصبية Neurotransmitters مواد ذات خصائص كيميائية متفردة ووظائف محددة. ولقد اعتقد العلماء خلال عشرينيات القرن الميلادي الماضي بوجود خلايا عصبية استارية Excitatory وأخرى مثبطة Inhibitory في الدماغ، كما اعتقدوا بأن النورادرالين Noradrenaline والاستيليكولين Acetylcholine هما الناقلان العصبيان اللذان تعمل تلك الخلايا وظيفتهما. ويعرف في الوقت الحاضر أكثر من ١٠٠ نوع من النواقل العصبية، حيث يعمل الناقل الواحد منها كناقل مستدير في أحد مواقع الدماغ في حين قد يعمل مثبط في موقع آخرى. وتصنف النواقل العصبية بحسب تركيبتها الكيميائية، في ثلاث مجموعات رئيسية هي:

١. **الغازات (الناقلة) Transmitter Gases** تعتبر غازات أكسيد النيتروجين Nitric Oxide وأحادي

أكسيد الكربون Carbon Monoxide من أحدث النواقل العصبية غير المألوفة المكتشفة حديثاً. وبما أن هذه الغازات ذواتية Soluble فإنها لا تعزى في حويصلات مشبكية كما أنها لا تطلق منها. فهي تخلق في الخلية عند الحاجة، وبعد تخلقها تنتشر مختزقة غشاء الخلية بسهولة حيث تصيح بعدئذ فاعلة أو ناشطة. ويعمل أكسيد النيتروجين كناقل كيميائي في العديد من أعضاء الجسم حيث يتحكم بالعضلات في جدران الأمعاء.

٢. **نواقل الجزيئات الصغيرة Small Molecule Transmitters** هي أول النواقل العصبية التي تم التعرف

عليها. ويندرج تحتها الأستيليكولين Acetylcholine وأحاديات الأمين Monoamine مثل الدوبامين Dopamine والنورادرالين Noradrenaline والأدرالين Adrenaline التي تعرف ثلاثها بالكاتيكولامينات Catecholamines، والسيروتونين (5-HT)، Serotonin، والأحماض الأمينية Amino-Gamma-Aminobutyric Acid وحمض الجلوتامات Glutamate (عاماً) وتقسم هذه النواقل بالمفعول السريع (GABA) والجليسين Glycine والهستامين Histamine وتقسم هذه النواقل بالمفعول السريع Quick-Acting. ويتم تخلقها من الأغذية، حيث يتم امتصاصها أو امتصاص مكوناتها من الدم ثم تغليفها بحويصلات في نهاية محور العصبون وإطلاقها من الغشاء قبل المشبكي وبعد إطلاقها يتم إحلال نواقل جديدة في محل ما تم إطلاقه على نحو سريع. ولأنه يتم استخلاص هذه النوع من النواقل العصبية من الغذاء فقد تتأثر مستوياتها ونشاطها في الجسم بنوعية الغذاء.

٣. **نواقل الجزيئات الكبيرة Large Molecule Transmitters** تندرج تحتها الببتيدات العصبية

Neuropeptides التي تتكون من مجموعة من جزيئات النقل الهامة المتواجدة في الدماغ. وهي تتضمن العديد من النواقل التي من أهمها: أفيونيات المفعول Opioids، والنحاميات العصبية Neurohypophyseals، والسكربتينات Secretins، والأنسوليدات Insulins، والفاساترين Gastrins، والسوماتوستاتينات Somatostatins. وتخلق الببتيدات العصبية في نهايات المحور في بعض العصبونات، ولكن في معظم العصبونات تخلق وتجمع في جسم الخلية ومن ثم تغلف وتحمل بأجسام غولجي Golgi Bodies عابرة خلال الأنابيب Microtubules من جسم الخلية إلى نهايات المحور. وتعتبر عمليات تخلقها وانتقالها ببطء، قياساً بالنواقل العصبية صغيرة الجزيئات، ولذا فإنها تعمل ببطء كما أن استبدالها لا يتم بسرعة.

Bradehaw, C. M. (2010). Neuropsychopharmacology In J. M. Gurd, U. Kischka, & J. C. Marshall (Eds.), *Handbook of clinical neuropsychology* (pp. 491-519). Oxford: Oxford University Press.

Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2014). *An Introduction to brain and behavior* (4th ed.). New York: Worth Publishers.

Levin, E. D. (Ed.). (2008). *Neurotransmitter Interactions and cognitive function*. Berlin: Birkhauser Verlag.

Robert, P. H., & Benoit, M. (2008) *Neurochemistry of cognition: Serotonergic and adrenergic mechanisms*. In G. Goldenberg, & B. L. Miller (Eds.), *Handbook of clinical neuropsychology: Neuropsychology and behavioral neurology* (Vol. 88, pp. 31-40). Amsterdam: Elsevier.

Webster, R. (Ed.). (2001). *Neurotransmitters, drugs and brain function*. Chichester: John Wiley and Sons.

මහජන විප්ලවයේ ස්වභාවය

مرض التصلب المتعدد Multiple Sclerosis Disease أحد امراض الجهاز العصبي التنكسي، Degenerative. وعلى غير ما هو ملاحظ في أمراض تدهور الجهاز العصبي الأخرى، فإنه عادة ما يكون ظهور أو نشوء مرض التصلب المتعدد في مراحل مبكرة من عمر الإنسان، أي ما بين سن العشرين إلى من الأربعين فيما يقارب ثلثي المرضى. ويصحب هذا المرض اختلال واضح في الوظائف السلوكية سواء الذهنية أو الحركية في مراحله المتقدمة. مما يؤثر على كفاءة وجودة حياة المريض وتقريبا يشار إلى أن ثلثي المصابين بهذا المرض من الإناث وذلك في مقابل الثلث من الذكور. وتباين المسافات العيادية لمرض التصلب المتعدد وعادة ما يصنف في أربعة أنواع فرعية وذلك في ضوء نمط ومعدل تطور المرض، تلك الأنواع هي:

التصلب المتعدد متكرر الانتكاسة - الكيمون Relapsing-Remitting الذي يتميز بفترات تتعافى فيها الأعراض وفترات من التعافي.

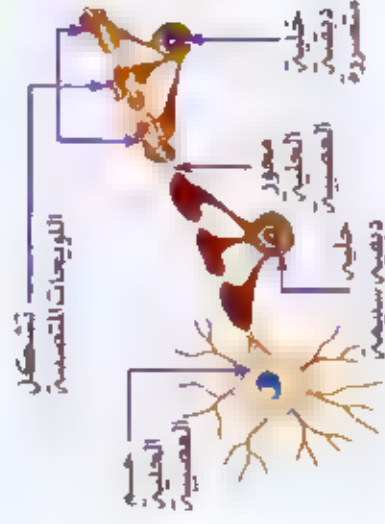
التصلب المتعدد المتفاهم الثانوي Secondary Progressive الذي يتميز بمساق الانتكاسات - الكُمون الأولي الذي يتطور لاحقاً إلى مسار تفاهمي تدريجي، سواء بوجود انتكاسات عرضية أو فترات كمون مطلقية أو بدونها.

التصلب المتعدد الانتكاسي التفاهمي Progressive Relapsing الذي يتميز بنمط من الانتكاسات الحادة بالإضافة إلى المساق الضمني للارتخاض المتفاهم المطرد.

التصلب المتعدد المتفاهم الأولي Primary Progressive الذي يتميز بتفاهم الأعراض مع عدم ملاحظة نمط الانتكاس والكمون.

ويشار إلى اختلاف مسار المرض اختلافا كبيرا بين المرضى حيث يظهر لدى ١٠٪ من المرضى المسار الحميد Benign له، في حين يتطور لدى ما يقارب ٥٪ إلى ١٠٪ إلى الخرف. وبعد النوع متكرر الانتكاسة - الحكمون المساق المبكر الأكثر شيوعا حيث يمثل ما يقارب ٩٠٪ من حالات المرض. وعادة ما يتطور هذا النوع لاحقا لدى غالبية المرضى إلى النوع المتفقم الثانوي.

ويتسم هذا المرض بالانتقال متعددة في المادة البيضاء بالجهاز العصبي المركزي. وعلى الرغم من عدم تحديد مسبباته بشكل واضح، إلا أن نشووه يعزى إلى



الشكل المرفق. وقد تؤدي إزالة الميالين في بعض الحالات إلى تلف في محور الخلية العصبية، نفسه. وإن كان يعتقد سابقاً بأن التصلب المتعدد أحد أمراض المادة البيضاء إلا أن نتائج الدراسات الأكثر حداثة تشير إلى حدوث أضرار أيضاً في المادة الرمادية.

- Compston, A., & Coles, A. (2002). Multiple sclerosis. *Lancet*, 359, 1221-1231.
- Cook, S. D. (Ed.). (2001). *Handbook of multiple sclerosis*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Fisher, E., Lee, J. C., Nakamura, K., & Rudick, R. A. (2008). Gray matter atrophy in multiple sclerosis: A longitudinal study. *Annals of Neurology*, 64, 255-265.
- Kesseling, J., Comi, G., & Thompson, A. J. (Eds.). (2010). *Multiple sclerosis: Recovery of function and neurorehabilitation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nocentini, U., Cattagione, C., & Teateschl, G. (Eds.). (2012). *Neuropsychiatric dysfunction in multiple sclerosis*. New York: Springer.



## الحبسّات الكلامية Aphasias:

يُنظر إليها على أنها عجز في صياغة الرموز أو فهمها، وذلك بحسب نوع الحبسة. ومن المعروف أن الكلام في مجمله ليس إلا صياغة رمزية ذات دلالات أو معاني.

## حل المشكلة Problem Solving

عملية عقلية متعددة المراحل، حيث تتضمن تمييز أو تحديد المشكلة، وإيجاد حلول محتملة لها، وتطبيق الحل المفضل، ومن ثم تقييم النتائج.

الدرجات المعيارية Norm-Referenced Scores تستخدم للمقارنات الدقيقة. ومن المعروف أن الدرجات الغام بعد ذاتها لا تعبر بدقة عن حقيقة أداء المقيس. حيث يتم نسب الدرجة التي يحصل عليها الفرد الى الدرجة الكاملة للاختبار. لذا تستخدم المعايير لمقارنة أداء الفرد بأداء المجموعة التي ينتمي اليها وتحدد المعايير باستخدام أساليب إحصائية ينتج عنها العديد من الدرجات في الرتبة الفنية. والدرجات الزائفة التي تسمى أيضا بالدرجات المعيارية.

الرتبة المئينية Percentile Rank تعكس هذه الرتبة مركز المفحوص بالنسبة للمجموعة التي ينتمي إليها. فالقيمة التي رتبها المئينية ٤٥ تعني أن ٤٥ من عدد القيم تقع دون هذه القيمة. وبشكل عام للرتب المئينية علاقة بالوسيط والإرباعيات فالرتبة المئينية ٢٥ هي الإرباعي الأول والرتبة المئينية ٥٠ هي الوسيط وكذلك الإرباعي الثاني، أما الرتبة المئينية ٧٥ فإنها تمثل الإرباعي الثالث. ولحساب الرتبة المئينية لأي درجة يتم تحديد عدد القيم التي تقع تحتها ومن ثم قسمة ذلك العدد على العدد الكلي للدرجات وضرب الناتج في مائة. وهو بهذا يعتمد على التحويلات غير الخطية Nonlinear Transformations للدرجة الخام وذلك على تقيض الدرجة الزائفة أو المعيارية التي تعتمد على التحويلات Linear Transformations.

الدرجة الزائفة Z Score تعكس الدرجة الزائفة أو المعيارية لأي Standard لأي قيمة أو درجة. خام عدد وحدات الانحراف المعياري التي تقل أو تزيد بها تلك الدرجة الخام عن المتوسط الحسابي لاداء المجموعة. أي أنها عدد الانحرافات المعيارية للدرجة الخام عن وسط التوزيع الطبيعي المعياري. ويتم حساب الدرجة الزائفة بطرح الدرجة الخام من المتوسط الحسابي. ومن ثم قسمة الناتج على الانحراف المعياري. وينتج عن ذلك درجات تتضمن كسوراً عشرية، وهي درجات سالبة أو موجبة حيث تدل الدرجة الموجبة على أن أداء المفحوص أعلى من المتوسط. في حين تدل الدرجة السالبة على أن الأداء أدنى منه. أما الدرجة التي تساوي المتوسط الحسابي فإنها تعادل الدرجة المعيارية التي قيمتها صفر. وللتخلص من العكسور العشرية والإشارات السالبة والموجبة يتم تحويل الدرجات الزائفة إلى درجات معدلة باستخدام متوسطات وانحرافات معيارية جديدة. حيث يتم ضرب الدرجة الزائفة في الانحراف المعياري الجديد ليضاف الناتج بعد ذلك إلى المتوسط الجديد. وعادة ما ينتج عن تلك التحويلات العديد من أنواع الدرجات المعيارية الخطية Linear Standard من أهمها ما يلي:

الدرجة الموزونة Scaled Score وهي درجة معيارية معدلة من الدرجة الزائفة. ويستخدم لإيجادها متوسط حسابي افتراضي جديد مقداره ١٠ وانحراف معياري افتراضي جديد مقداره ٢. ويتم حسابها من خلال ضرب الانحراف المعياري الافتراضي في الدرجة الزائفة ومن ثم إضافة المتوسط الافتراضي إلى نتائج بعض  $x$  الدرجة الزائفة  $+ 10$ .

الدرجة لتقدير T score هي درجة معيارية معدلة من الدرجة الذاتية للتخلص من الاشارات والكسور العشرية. ويستخدم لايجادها متوسط حسابي افتراضي جديد مقداره 50 وانحراف معياري افتراضي جديد مقداره 10. ويتم حسابها من خلال ضرب الانحراف المعياري الافتراضي في الدرجة الذاتية واضافة المتوسط الافتراضي الى الناتج. بمعنى:  $10 \times \text{الدويرة الذاتية} + 50$ .

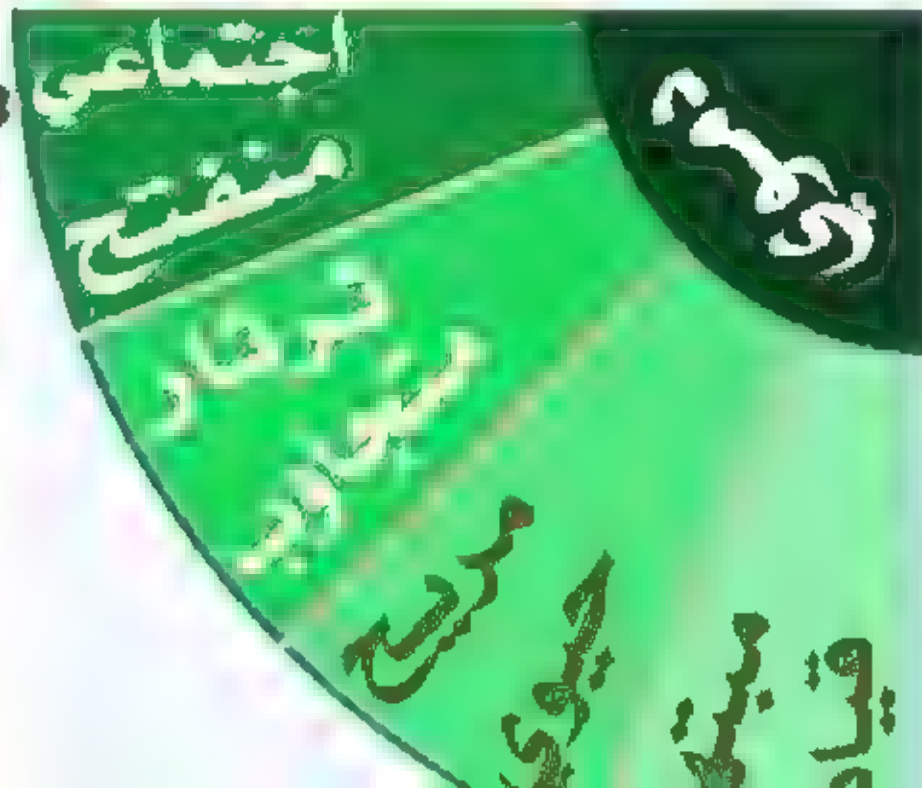
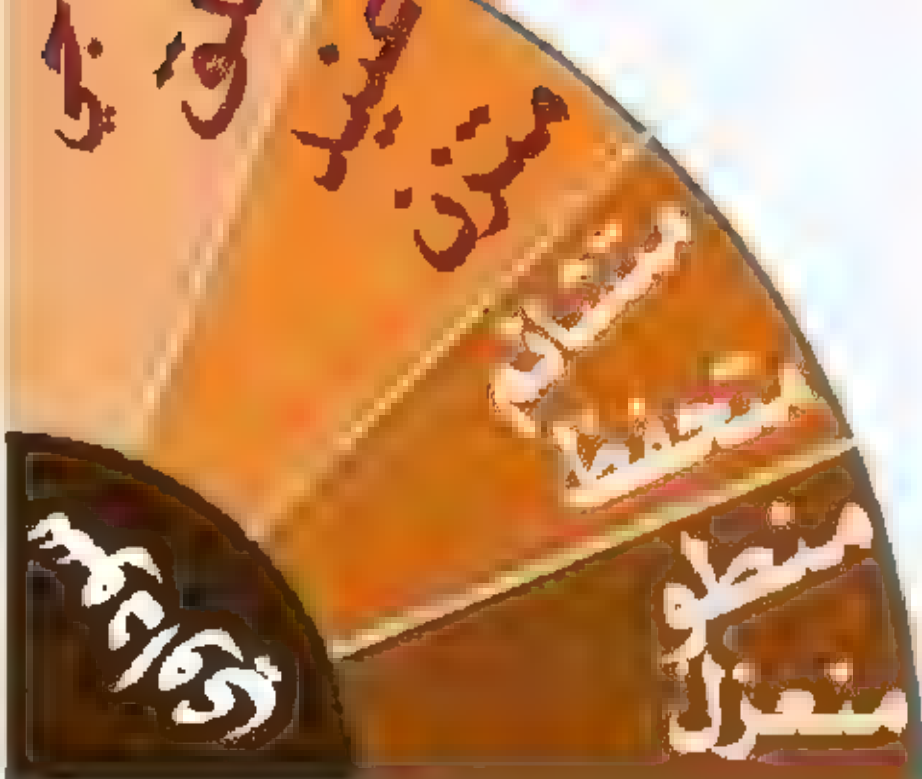
المعيار الانحرافي = Deviation Quote: وهو في حقيقته درجة معيارية معدلة يستخدم لإيجادها متوسط حسابي افتراضي جديد مقداره ١٠٠ والانحراف معياري جديد مقداره ١٥ أو ١٦. ويتم حسابها بنفس طريقة حساب الدرجتين السابقتين. بمعنى ١٥ أو ١٦ × الدرجة الزائدية + ١٠٠.

هذا بالإضافة إلى التساميت Stannites التي تمتد ما بين ١ إلى ٩، ولها متوسط حسابي جديد مقداره ٥ وانحراف معياري جديد مقداره ٢. والعشاريات Stens التي تمتد ما بين ١ إلى ١٠، ولها متوسط حسابي جديد مقداره ٥.٥ وانحراف معياري مقداره ٢. وتحسبان هاتان الدرجتان بنفس الطريقة السابقة.

- Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2008). *Statistics for the behavioral sciences* (8th ed.). Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.
- King, B. M., Rosopa, P. J., & Minium, E. W. (2011). *Statistical reasoning in the behavioral sciences* (8th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Merrier, C. A. (2007). *Interpreting standardized test scores: Strategies for data-driven instructional decision making*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.



# تہیّا اولیٰ حضرت ا



# تہیّا سہنہ

## الذكاء المتبلور

Crystallized Intelligence

يُقصد به للمهارات والمعلومات التي تعتمد في نموها على للؤثرات البيئية والثقافية، ويشتمل على الوظائف للعرفية المتعلمة سابقاً بشكل جيد، وهو ذو صلة بالنواتج العقلية والإنجاز، ويُفترض أن للمستوى التعليمي والعوامل الثقافة تأثيراً عالياً على هذا النوع من الذكاء، ولهذا نجده يستمر في النمو حتى منتصف مرحلة الرشد.

## الذاكرة العاملة

Working Memory

القدرة على استبطان للمعلومات أو الاحتفاظ بها احتفاظاً مؤقتاً، واستخدامها في توجيه سلوكيات الإنسان دون الاعتماد على الهاديات أو التلميحات الخارجية، كما يُقصد بها أداء مجموعة من العمليات الذهنية على تلك للمعلومات وتتطلب تقسيم الانتباه وبراعة في التعامل مع الطاقة المحدودة للذاكرة قصيرة الأمد.



## Exposure Therapy والتعرض للعلاج

العلاج بالتعرض Exposure Therapy هو أسلوب علاجي سلوكي صمم لمساعدة المرضى على مواجهة مخاوفهم أو التغلب على سلوكياتهم الضارة. ويعد هذا الأسلوب مع أسلوب منع الاستجابة Response Prevention من أكثر الأساليب العلاجية فعالية في علاج العديد من اضطرابات القلق والاضطراب الاستحواذي القهري والاضطرابات الإدمانية. وفي العلاج بالتعرض يواجه المريض أو يتفاعل على نحو هادف ودون هروب مع المثيرات الباعثة على الخوف أو القلق إلى أن تتناقص استجاباتها وتتلأش. ويشار إلى حدوث بعض الآليات على المستويين الفسيولوجي والنفسي وهي الآليات التي تفسر ما يحدثه هذا العلاج، ويعد التعود Habituation أحدها ويقصد به تناقص الاستجابية نتيجة للتنبية المتكرر. كلما يستخدم مصطلح الإطفاء Extinction الذي يقصد به تناقص الاستجابية نتيجة لعدم وجود معززات سواء كانت إيجابية أو سلبية. ودائما ما يتم في بداية هذا العلاج وبالاتفاق مع المريض وضع مدرج تصاعدي لمثيرات الخوف أو القلق ومن ثم مواجهتها تدريجيا بطريقة داعمة ومتحكم فيها. ويندرج التعرض تقليدا تحت نوعين رئيسيين هما التعرض التخييلي والتعرض الحي أو في الواقع. وكثيرا ما يشار إلى أفضلية التعرض الحي على التعرض التخييلي. هذا بالإضافة إلى أنواع أخرى نذكرها بإيجاز شديد في المقاطع التالية.

• **التعرض التخييلي Imaginal Exposure** وفيه يتم تدريب المريض على مواجهة المثيرات الخفيفة في العيادة تخيلا. وعادة ما يستخدم هذا الأسلوب عندما لا يكون المريض جاهزا لمواجهة مخاوفه في الواقع الحقيقي. كلما يستخدم عندما تكون المثيرات المستهدفة ظاهرة عقلية وذلك كلما في الاضطراب الاستحواذي القهري واضطراب ككرب ما بعد الصدمة.

• **التعرض الاستنهامي الداخلي Interoceptive Exposure** عادة ما يستخدم مع نوبات الهلع. وفيه يتم إجراء تمارين تحدث استجابات أو أحاسيس جسدية معاكسة لما تحدثه المثيرات المخيفة، مثل فرط التنفس والتوتر العضلي العالي. ومن ثم إزالة تلك الاستجابات الجسدية الشريطة المسببة للاضطراب.

• **تعرض الواقع الافتراضي Virtual Reality Exposure** وفيه تستخدم تقنيات الواقع الافتراضي لتقديم للمثيرات المخيفة للمريض ببطء وعلى نحو تدريجي. الأمر الذي يمكن من التعامل معها بأمان أكثر مما هو في التعرض الحي. وعادة ما يكون ذا فعالية مع اضطراب ككرب ما بعد الصدمة.

• **التعرض الحي In Vivo Exposure** يعد المعيار الذهبي في العلاجات السلوكية لتقليل لعدة عقود مضت. وفيه يتم تعرض المريض للمثيرات المخيفة في الواقع. أي خارج العيادة، بدءا بالمثيرات الأقل إخافة وتضاعدا إلى الأكثر. وقد يكون التعرض الحي في بعض الحالات لاحقا للتعرض التخييلي. ويجب أن تكون لدى المريض الرغبة في المواجهة الحية وذلك تجنباً لعدم فعالية العلاج أو مقاومة الأعراض.

ومن المهم جدا في العلاج بالتعرض التحكم في وقت الجلسات العلاجية بدقة لتجنب الأذى النفسي للمرضى لاسيما الذين يعانون من قلق شديد والذين قد لا يسمح لهم وقت الجلسة للتعرض بالقدر الكافي للتغلب على قلقهم أو مخاوفهم مما يتسبب في إضعاف معنوياتهم وشحكتهم في قدراتها على الاستفادة من العلاج والتغلب على معاناتهم.

Abramowitz, J. S., Deacon, B. J., & Whiteside, S. P. H. (2011). *Exposure therapy for anxiety: Principles and practice*. New York: Guilford.

Abramowitz, J. S., McKay, D., & Storch, E. A. (Eds.). (2017). *The Wiley handbook of obsessive compulsive disorders*. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons.

Neudeck, P., & Witschen, H.-U. (Eds.). (2012). *Exposure therapy: rethinking the model – refining the method*. New York: Springer.

Siemore, T. A. (2012). *The clinician's guide to exposure therapies for anxiety spectrum disorders: Integrating techniques and applications from CBT, DBT, and ACT*. Oakland, CA: New Harbinger.

## هانز يورغن آيزنك

Hans Jürgen Eysenck

١٩٩٧-١٩١٦

عالم نفس إنجليزي من أصل ألماني  
حصل على درجة الدكتوراه في علم  
النفس من جامعة كلية لندن  
الجامعية في عام ١٩٤٠. يعد من  
أشهر العلماء الذين درسوا الذكاء  
والشخصية. عمل كأستاذ لعلم  
النفس في معهد الطب النفسي  
بجامعة لندن.



إعادة التأهيل الذهني لمعجز الذاكرة Cognitive Rehabilitation for Memory Deficits يركز على تحسين أداء العديد من مظاهر الذاكرة مثل تذكر الأحداث الماضية وتعلم معلومات جديدة واستدعاء الرابطة بين الشيء واسمه وتذكر القيام بمهام في المستقبل. ويهدف إعادة تأهيل الذاكرة التي تحسين الأداء الوظيفي اليومي للإنسان وذلك بغض النظر عن نوع المرض ومسبباته. ونورد فيما يلي أهم أساليب الاستعادة Restorative Approaches والطرق التعويضية Compensatory Methods.

١. **تدريبات الذاكرة Memory Drills** تستند على فكرة إن استخدام التمارين الذهنية يمكن أن تعيد للذاكرة نشاطها أو تحسين الذاكرة الضعيفة. وذلك كما في تمارين العضلات الضعيفة أو التي تعرضت للضرر. ويوجد العديد من البرامج الحاسوبية والبرامج المكتوبة المخصصة لمزان الذاكرة.

٢. **التعلم قليل الأخطاء Errorless Learning** طريقة تقدم فيها المعلومات الجديدة الواجب تعلمها بطريقة تقلل أو تجنب الغمط أو التخمين أو خبرة التعلم السلبية التي تحدث عند استخدام طرق التعلم الأخرى مثل التعلم بالمحاولة والخطأ. ويتم هذا من خلال طرق عديدة مثل توفير معلومات شفوية أو مكتوبة أو التوجيه المستمر للمريض خلال أداء المهمة. إضافة إلى التعديلات الراجعة.

٣. **التلميحات المتلاشية Vanishing Cues** تعتمد على التقرين المتلاشي تدريجياً. وفيها مثلاً يقدم للمريض اسم ويطلب منه كتابته أو نسخه كاملاً. ومن ثم يقدم له الاسم منقوصاً آخر حرف منه ويتوجب عليه كتابته كاملاً. ثم منقوصاً آخر حرفين ويتوجب عليه أيضاً كتابته. وهكذا.

٤. **تمارين الاسترجاع المتأخر Spaced Retrieval Training** تستخدم لتدريب المريض على تعلم معلومات أو مهارات جديدة أو مفقودة. وفيها تقدم المعلومات له ويطلب منه إعادتها مباشرة (مثلاً رقم من ثلاثة أرقام). ومن ثم يطلب منه إعادتها بعد فترات زمنية متزايدة الطول (مثلاً. بعد ثلثية ومن ثم بعد ثلثيتين ومن ثم بعد أربع ثوان). وذلك دون إعادة قولها له. ومتى أخفق المريض بإعاد قول المعلومات له مع تقصير الفواصل الزمنية ومن ثم العودة إلى زيادتها عند تمكنه من الإعادة الصحيحة.

٥. **تمارين الذاكرة المنظورة Prospective Memory Training**: يطلب من المريض فيها تذكر مهمة معينة أو القيام بها بعد عدد محدد من الدقائق. ويتزايد عدد الدقائق في المهام اللاحقة بعد تمكنه من تذكر المهمة أو القيام بها. وتباين المهام من حيث الصعوبة. كما يختلف محتوى الفواصل الزمنية بين إعطاء التعليمات وتنفيذ المهام.

٦. **تمارين تقوية الذاكرة Mnemonic Training** مثل التصور البصري Visual Imagery الذي يدرب فيه المريض على تحويل المحتويات اللفظية إلى معلومات بصرية من خلال تكوين صور بصرية للأشياء عندما تعرض عليه فعند محاولة تذكر "القهوة" مثلاً يتوجب عليه تكوين صورة ذهنية عن شيء حار يتبخر أو ككوب. كما تستخدم طريقة التنظيم اللفظي Verbal Organization التي يتم فيها نظم البتود أو الأشياء المراد تذكرها في عبارة أو بيت شعر أو قصة.

٧. **الذاكرة Memory Notebook** وهي كتيب يكتب فيه جميع المعلومات الهامة التي يتوجب على الفرد تذكرها. ويمكن تقسيمها إلى أقسام مختلفة بحيث يخصص قسم للتقويم اليومي. وقسم للأشياء التي يتوجب تأديتها. وقسم للعناوين وأرقام الهواتف.

٨. **محطة الذاكرة Memory Station**: هو مكان محدد أو يارز في المنزل توضع فيه أشياء المريض المستخدمة بشكل متكرر. كما توضع فيه الأشياء التي يحتاج الفرد لأخذها معه عند مغادرة المنزل.

Baddeley, A. D., Kopelman, M. D., & Wilson, B. A. (Eds.). (2004). *The essential handbook of memory disorders for clinicians*. New York: John Wiley and Sons.

Fish, J., Wilson, B. A., & Manly, T. (2010). The assessment and rehabilitation of prospective memory problems in people with neurological disorders. A review. *Neuropsychological Rehabilitation*, 20, 161-179.

Solberg, M. M., & Mateer, C. A. (2001). *Cognitive rehabilitation: An integrative neuropsychological approach*. New York: Guilford Press.

Wilson, B. A. (2005). Memory rehabilitation in brain-injured people. In D. T. Stuss, G. Winocur, & I. H. Robertson (Eds.), *Cognitive neurorehabilitation* (pp. 333-348). New York: Cambridge University Press.

Wilson, B. A. (2009). *Memory rehabilitation. Integrating theory and practice*. New York: Guilford Press.



أنواع اختبارات القدرات العقلية Types of Mental Ability Tests يستخدم مصطلح اختبار Test عادة للإشارة إلى الأداة التي تقيس بعداً أو قدرة ذهنية معينة مثل المصفوفات المتدرجة لرايفز Raven's Progressive Matrices الذي يتكون من بنود متشابهة ويقيس قدرة محددة هي القدرة على الاستدلال. في حين يستخدم مصطلح مقياس Scale عادة للدلالة على الأداة الذي تتكون من أجزاء متعددة مثل مقاييس وكسار للذكاء Wechsler Intelligence Scales. أما مصطلح بطارية فيستخدم للإشارة إلى مجموعة من الاختبارات المتعددة التي يتم تطبيقها على المخصوص في وقت واحد مثل بطارية هالستيد رايتان النفسية العصبية Ha stand Reitan Neuropsychological Battery.

وبشكل عام: تصنف هذه الاختبارات أو المقاييس أو البطاريات تحت الأصناف التالية:

• **التطبيقي** بعض الاختبارات يمكن تطبيقها جماعياً ويمكن أيضاً تطبيقها فردياً. في حين لا يمكن تطبيق معظم اختبارات ومقاييس القدرات العقلية جماعياً ويقتصر تطبيقها فردياً. وعادة ما تستخدم الاختبارات الجماعية للأغراض البحثية أو لأغراض الفرز. أما الاختبارات التي تطبق فردياً فتستخدم للأغراض العيادية. من جانب آخر، قد يعتمد التطبيق على السرعة Speed في مقابل القوة Power. ففي اختبارات السرعة يتطلب أن يكون الأداء عليها خلال وقت محدد، أما في اختبارات القوة فإن التوكيز ينصب على نوعية أو كفاءة الأداء.

• **الأدوات المستخدمة أو الوسيطة:** وهي نوعان. الأول يعرف باختبارات الورقة والقلم Paper and Pencil وفيها تكون الإجابات مكتوبة وعادة ما تستخدم في الاختبارات الجماعية. وقد تكون محتوياتها لغوية أو أشكالا ورموزا أما النوع الثاني فيعتمد على أدوات محسوسة مثل الحكيمات أو الشرائح أو الأشياء المجسدة التي يتطلب الأداء عليها التجميع أو الترتيب أو المضاهاة.

• **بنية البنود** قد تكون بنود الاختبار ذات صبغة لفظية مثل المفردات والحساب وإعادة الأرقام أو الجمل. وقد تكون ذات صبغة غير لفظية مثل المصفوفات وتجميع الأشياء.

• **مجالات التقييم:** يمكن أن تصنف الاختبارات وفقاً للقدرات التي تقيسها. فقد تقيس قدرة محددة، وقد تقيس العديد من القدرات. كلما قد تقيس قدرات لفظية، وقد تقيس قدرات غير لفظية.

• **الفئات المخصصة لها** قد يكون الاختبار مخصصاً للأطفال، وقد يكون للبالغين، وقد يكون ممتداً يمكن استخدامه مع الصغار والكبار. وقد يكون مخصصاً لجميع الفئات. وقد يكون مخصصاً لفئات محددة مثل الموهوبين.

• **أغراض الاختبار أو وظيفته:** تصنيف الاختبارات بحسب الغرض من استخدامها، فهي قد تستخدم لأغراض التشخيص ومتابعة فعالية البرنامج التأهيلية والتربوية والتدريبية. وقد تستخدم للتنبؤ المستقبلي. كلما قد تستخدم لأغراض المسح السريع أو الفريلة، أو لأغراض الاختيار.

• **تفسير النتائج** يمكن تصنيفها وفقاً للطريقة التي تفسر بها نتائج التطبيق. فبعض الاختبارات تفسر في ضوء معيار مرجعي Norm-Reference ومعظم نتائج اختبارات ومقاييس القدرات العقلية تفسر في ضوء أداء عينات التقنين المعيارية. في حين يفسر البعض منها في ضوء محك مرجعي Criterion Reference مثل التحصيل الدراسي أو الأداء الوظيفي.

Domino, G., & Domino, M. L. (2006). *Psychological testing: An Introduction* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Gregory, R. J. (2006). *Psychological testing: History, principles, and applications* (5th ed.). Boston: Allyn and Bacon.

Kaplan, R. M., & Saccuzzo, D. P. (2005). *Psychological testing: Principles, applications, and issues* (6th ed.). Belmont, CA: Thomson Wadsworth.

Murphy, K. R., & Davidshofer, G. O. (2005). *Psychological testing: Principles and applications* (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Urbina, S. (2004). *Essentials of psychological testing*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.

اضطراب الهلع Panic Disorder يتميز بوجود نمط متكرر من نوبات الهلع التي يصاحبها هم أو قلق مستمر أو تغيرات سلوكية. لذا يعاني مريض اضطراب الهلع من أعراض قلق وضعف وظيفي وذلك باستقلال عن النوبات الفعلية. وتحدث نوبات الهلع بشكل عفوي، حيث تنشأ من أي محفزات أو تلميحات بيئية. وكفي يتم تشخيص المريض بهذا الاضطراب فإنه يتوجب حدوث أربعة أو أكثر من الأعراض التالية: الخفقان أو تسارع ضربات القلب، التعرق، الارتعاش أو الارتجاف، الأحاسيس بضيق تنفس أو الاختناق، الشعور بالخناق، ألم أو انزعاج في الصدر، غثيان أو تلبك معوي، الشعور بالدوار أو عدم الثبات أو خفة الرأس أو الفشيت، أحاسيس بالحرارة أو بالقشعريرة، أحاسيس بخدر أو بوخر، الغيرة عن الواقع (الشعور بعدم الواقعية) أو تبيد الشخصية (الانفصال عن الذات)، الخوف من فقدان السيطرة أو الجنون، إضافة إلى الخوف من الموت.

وتشير نتائج العديد من الدراسات وعلى نحو متسق إلى العلاقة بين أحد المكونات تحت اللحاءية Subcortical وهو البطامة Putamen واضطراب الهلع، حيث لوحظ تناقص المادة الرمادية Gray Matter في كلا جانبي هذا المكون لدى مريض الهلع. ولا يقتصر الأمر على تناقص حجم هذا المكون بل أيضا اختلال نشاطه. فلقد لوحظ لدى المرضى الذين تم تشخيصهم بهذا الاضطراب انخفاض في مستويات نشاطها في كلا الجانبين وذلك مقارنة بالذين لا يعانون من الاضطراب. ويشار إلى زيادة في نشاط البطامة وفي نشاط اللحاء المخي Cerebral Cortex عند مواجهة مواقف التهديد، في حين تكون مستويات نشاط هذا المكون منخفضة في المواقف غير المهددة مع مستويات طبيعية للحساء. وتتفق نتائج دراسة أخرى أجريت على مجموعة من الأسوياء مع نتائج الدراسة السابقة فيما يتعلق بالبطامة حيث لوحظ زيادة في نشاطها ولكن الأمر ليس كذلك بالنسبة لنشاط اللحاء الذي كان منخفضا في المواقف المخيفة. كما لوحظ تناقص المادة الرمادية لدى مريض الهلع أيضا في مكونات تحت لحائية وصدغية إنسية أخرى منها الحصين Hippocampus واللوزة Amygdala. ولوحظ عدم السواء كذلك في المادة الرمادية باللحاء الجبهي المداري Orbital Frontal Cortex والتلفيف الجبهي السفلي Inferior Frontal Gyrus والتلفيف الصدغي العلوي Superior Temporal Gyrus والتلفيف الجزيري Insular Gyrus الأيمن. ويربط بين عمل التورادرنايين Noradrenaline في الجهاز العصبي المحيطي Peripheral Nervous System وحدوث زيادة الاستثارة في العضلات وتسارع ضربات القلب وما يحدث في النظام الوعائي من تغيرات.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.

Black, D. W., & Grant, J. E. (2013). *DSM-5 guidebook. The essential companion to the Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th edition*. Washington, DC: American Psychological Corporation.

de Carvalho, M. R., Dias, G. P., Coeli, F., de Melo-Neto, V. L., Bevilacqua, M. C., Gardino, P. F., & Nardi, A. E. (2010). Current findings of fMRI in panic disorder. *Contributions for the fear neurocircuitry and CBT effects. Expert Review of Neurotherapeutics*, 10, 281-303.

Grillon, C. F., & Del-Ben, C. M. (2006). Neurobiology of panic disorder. *From animal models to brain neuroimaging. Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 32, 1328-1335.

Marchand, W. R., Lee, J. N., Healy, L., Thatcher, J. W., Raskin, E., Starr, J., & Haug, E. (2009). An fMRI motor activation paradigm demonstrates abnormalities of putamen activation in females with panic disorder. *Journal of Affective Disorders*, 116, 121-125.



## Stroop Test

اختبار ستروب Stroop Test تعود فكرة هذا الاختبار إلى أعمال عالم النفس الألماني ويلهلم فونست جانش Wilhelm W undt وتلميذه عالم النفس الأمريكي جيمس كاتل James Cattell الذي نشر في عام ١٨٨٦ أولى دراسته تقصت سرعة تسمية الألوان وقراءة الكلمات الملونة. وتلاه عالم النفس الألماني إريك Erick Jaensch الذي أوضح في عام ١٩٢٩ أنه عندما يعرض على المفحوص اسم لون مطبوع يجبر من لون آخر ويطلب منه تسمية لون العبر فإنه يقرأ الكلمة بدلاً من تسمية اللون، وهذا ما يعرف بتأثير التداخل Interference Effect. ولاحقاً نشر عالم النفس الأمريكي جون ريدلي ستروب John Ridley Stroop في عام ١٩٢٥ دراسة بعنوان ملاحظات حول ظاهرة التداخل، وفيها لخص نتائج العديد من الأبحاث التي استخدم فيها فكرة هذا الاختبار لدراسة تأثير التداخل. ويعد هذا الاختبار واحداً من أهم الاختبارات النفسية العصبية المستخدمة لتقييم الوظائف التنفيذية وبعض الوظائف الذهنية. ومنها القدرة على تغيير الوضعية الذهنية، والحكيح أو التثبيط الذهني لاسيما كحكيح الاستجابات المتعلمة جيداً بهدف الاستجابة لثيرات غير مألوفة، والرونة العقلية. إضافة إلى الانتباه الانتقائي وسرعة المعالجات أو العمليات العقلية.

ويتكون أصل الاختبار من ثلاث بطاقات تستخدم في أربع محاولات، وتحتوي كل بطاقة على ١٠٠ يبدأ موزعة في عشرة صفوف وعشرة أعمدة (١٠×١٠)، وتمثل تلك البنود في كلمات مكتوبة بالهبر الأسود أو كلمات مكتوبة يجبر ملون أو مربعات ملونة. ولاحقاً تم اختصار بنود الاختبار في ككل بطاقتي إلى خمسين بنود موزعة على خمسة صفوف وعشرة أعمدة (١٠×٥)، ويتوجب على المفحوص في المحاولة الأولى قراءة أسماء خمسة ألوان هي: أزرق وأخضر وأحمر وبني وأرجواني المطبوعة على البطاقة الأولى يجبر أسود. وفي المحاولة الثانية يتوجب عليه قراءة أسماء خمسة ألوان وهي: الاسماء السابقة، أي أزرق وأخضر وأحمر وبني وأرجواني والتي طبعت على البطاقة الثانية يجبر لونه أزرق أو أخضر أو أحمر أو أصفر كلما يجب عليه تجاهل لون الكتابة وهو الذي لا يتطابق إطلاقاً مع اسم اللون. ويتوجب على المفحوص في المحاولة الثالثة التعرف على أو تسمية ألوان المربعات الموجودة على البطاقة الثالثة والتي لها خمسة ألوان هي: الأزرق والأخضر والأحمر والبني والأرجواني. وأخيراً وفي المحاولة الرابعة تعرض على المفحوص البطاقة الثانية، أي تلك البطاقة المستخدمة في المحاولة الخامسة، ويتوجب عليه في هذه المرة تسمية اللون الذي تمت طباعة ككل اسم من أسماء الألوان به مع الثانية، ويتوجب عليه في هذه المرة تسمية اللون الذي تمت طباعة ككل اسم من أسماء الألوان به مع وجوب تجاهل لضمون اللفظي للكلمة، أي عدم قراءة الكلمة.

وبالإضافة إلى الصيغة الأصل توجد صيغ أخرى تعد أكثر شيوعاً ومنها الصيغة التي أعدها عالم النفس الأمريكي بيتر كومالي Peter Comali وزميله في ١٩٦٧. والصيغة التي أعدها عالم النفس العصبي تشارلز فولدن Charles Golden الذي نشرها في عام ١٩٧٨. والصيغة التي نشرها عالم النفس كارل دودرل Carl Dodrill في عام ١٩٧٨. والصيغة المروفة بصيغة فيكتوريا Victoria Version نسبة إلى جامعة فيكتوريا الكندية التي أعدتها ماريان ريجارد Marianne Regard في عام ١٩٨١. وصيغة من إعداد ماكس ترناري Max Trenerry وزملائه منشورة في عام ١٩٨٩.

Golden C J (201٩) Stroop effect In J S Kreutzer, J DeLuc, & B Caplan (Eds.), *Encyclopedia of clinical neuropsychology* (pp. 2406-2408). New York: Springer Publishing.  
Mikushina, M. M. Boons, K. B. Rezan, J. & D'Elia, L. F (2005) *Handbook of normative data for neuropsychological assessment* (2nd ed.). New York: Oxford University Press.  
Rozenblatt S. (2011b) Stroop Color Word Test (adult). In J S. Kreutzer, J DeLuc, & B Caplan (Eds.), *Encyclopedia of clinical neuropsychology* (pp 2404-2405). New York: Springer Publishing.  
Strauss, E., Sherman, E. M. S., & Spreen, O. (2006) *A Compendium of neuropsychological tests Administration, norms and commentary* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.  
Stroop, J R. (1936) Studies of interference in serial verbal reaction. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643-662.



## Down Syndrome

متلازمة داون Down Syndrome أكثر الاختلالات الصبغية المسببة للضعف العقلي، وتنسب هذه المتلازمة إلى الطبيب الإنجليزي جون داون John الذي أورد أول وصف لها في عام ١٨٦٦. وتنتج هذه المتلازمة عن تثلث الصبغي ٢١ Trisomy 21. ولقد استمر لفترة طويلة يطلق على هذه المتلازمة مصطلح المنغولية Mongolism. ويقصد بتثلث الصبغي وجود ثلاث نسخ منه وليس زوج، بمعنى زيادة نسخة على النسختين الأساس. وعلى هذا فإن لدى مريض متلازمة داون ٤٧ صبغيا وليس ٤٦ كما هو الحال في الحالات الطبيعية، ولقد وجد أن أصل هذا الصبغي الإضافي في ٩٠٪ من الحالات أمومي، في حين أصله في ١٠٪ أبوي، وإن كانت التقديرات تشير إلى ولادة مولود واحد بمتلازمة داون من بين كل ٨٠٠ أو ١٠٠٠ مولود. فإنه من المثير للانتباه زيادة الخطر كلما كان عمر الأم أكبر، حيث تقدر النسبة ١ إلى ١٥٥٠ لأعمار الأمهات ما بين ٢٠ إلى ٣٥. في حين تقدر ١ إلى ٥٠ لدى الأمهات اللواتي أعمارهن ما بين ٤١ إلى ٤٥. ومن الواضح من نتائج العديد من الدراسات أن أعمار الأمهات أحد عوامل الاختطار الرئيسية المرتبطة بهذه المتلازمة. وبعيدا عن ملامح الوجه وهيئة الجسد والاعتلالات العضوية المصاحبة لمتلازمة داون والتي تلاحظ على القلب والمخاع والعظام والدماغ وانبساط الدم Leukemia، فإن الضعف العقلي يعد من أبرز أعراضه الجلية.

ويظهر الذين يعانون من متلازمة داون نمواً جديداً من ضعف وقوة الوظائف الذهنية. وغالباً ما تكون قدرتهم الفكرية العامة ما بين التخلف العقلي البسيط إلى الشديد. حيث تتراوح نسب ذكائهم ما بين ٢٠ إلى ٧٠. ويمتوسط ٤٥ تقريباً. ويلاحظ اشتداد ضعف القدرة العقلية مع تقدم السن وهو ما يعزى إلى التدهور التدريجي للعديد من المكونات الدماغية مثل الحصين Hippocampus والمخيخ Cerebellum. ومن الملاحظ على الذين يعانون من متلازمة داون ضعف واضح في الوظائف الانتباهية لاسيما المتعلقة بالانتباه البصري وعادة ما يصاحب هذه الحالة ضعف في التوجه أو الاهتمام Orientation. كما يلاحظ عليهم ضعف في الذاكرة الصريحة سواء اللفظية أو غير اللفظية وذلك مقارنة بقدراتهم من الأصحاء أو من فئات التخلف العقلي الأخرى، ويعزى هذا الضعف إلى صعوبة اكتسابهم معلومات ومهارات جديدة نتيجة لصغر حجم الحصين الذي غالباً ما يقل لديهم بأكثر من ٥٠٪ عن حجمه الطبيعي، ومن المظاهر العيادية لهذه المتلازمة ضعف الوظائف اللفظية سواء اللغة التعبيرية أو الاستقبالية. ويقابل هذا الضعف سلامة الوظائف البصرية المكانيّة أو قوتها، حيث قد يتفوقون على أقرانهم من الأصحاء في المهام التي تتطلب التركيب أو البناء أو النسخ.

- Carr, W. (2005). Families of 30-35 year olds with Down's syndrome. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 18, 75-84.
- McDermott, S., Durkin, M. S., Schupf, N., & Stein, Z. A. (2007). Epidemiology and etiology of mental retardation. In J. W. Jacobson, J. A. Mulick, & J. Rojahn (Eds.), *Handbook of intellectual and developmental disabilities* (pp. 3-40). New York: Springer.
- Purser, H. (2015). Experimental difficulties in neurodevelopmental disorders: Evidence from Down syndrome. In A. Van Hecke, & D. R. By (Eds.), *Neurodevelopmental disorders: Research challenges and solutions* (pp. 199-218). Hove, East Sussex: Psychology Press.
- Vicari, S., Bellucci, S., & Carlesimo, G. A. (2005). Visual and spatial long-term memory: Differential pattern of impairments in Williams and Down syndromes. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 47, 305-311.

## Thordike's Theory of Intelligence

نظرية ثورندايك في الذكاء Thorndike's Theory of Intelligence يعد عالم النفس الأمريكي إدوارد ثورندايك Edward Thorndike من أوائل علماء النفس الأمريكيين الذين اعتقدوا بإمكانية فهم طبيعة الذكاء من خلال دراسات التعلم Learning، حيث يرى أن قدرة الإنسان الفكرية تعتمد على اكتساب المعرفة وليس على عامل القدرة العقلية. وبناءً على هذه الرؤية نجده من أوائل الذين عارضوا النظريات السائدة في عصره. وهي النظريات التي تعزو الفروق الفردية إلى سرعة النشاط العقلي كما كان يقول بذلك العالم الإنجليزي جالتون Galton، أو إلى كمية الطاقة العقلية كما في نظرية سيرمان Spearman وتركز مفاهيم ثورندايك عن الذكاء على الاعتقاد بأن الفروق الفردية في القدرات العقلية تعتمد في جوهرها على عدد الارتباطات Connections بين المثبرات والاستجابات. وهي الروابط التي تحدث نتيجة لاكتساب الفرد للمعرفة التي تأتي عن طريق التعلم والخبرة. وهو ما يتفق فيه مع ما ذهب إليه العالم الفرنسي بينيه Binet في ذلك الحين.

ويحسب نظرية ثورندايك المعروفة بنظرية العوامل المتعددة Multifactor فإن الذكاء ما هو إلا محصلة عدد من القدرات العقلية الفطرية Innate التي تتسم بالترابط والتمايز في ذات الوقت. ويفترض أن لأي أنشطة عقلية محددة عناصر مشتركة تتعد فيما بينها لتشكيل مجموعات. ولقد حدد ثورندايك في الفترة المبكرة من اهتمامه بدراسة القدرات العقلية ثلاثة أنواع من الذكاء هي: التجريدي، واللاتي، والاجتماعي.

الذكاء التجريدي Abstract Intelligence. ويسميه أيضاً ذكاء الأفكار المجردة، ويتمثل هذا النوع

في قدرة الإنسان على التعامل مع اللغز بمفردها أو الرموز اللفظية والحسابية. وهو ما يمكن قياسه باختبارات الذكاء المعيارية أو المقننة.

الذكاء الآلي Mechanical Intelligence. ويسميه أيضاً بالذكاء العملي أو الحركي ويقصد به القدرة على تصور العلاقة بين الأشياء العيانية المحسوسة والتعامل معها تعاملًا ماديًا Physically.

الذكاء الاجتماعي Social Intelligence. ويقصد به قدرة الإنسان على فهم نفسه والآخرين. ومن ثم استخدام ذلك الفهم في التعامل أو التفاعل مع الآخرين بحكمة.

ولقد أسهمت أنواع الذكاء هذه في النظر إلى الذكاء من أبعاد مختلفة. ويكفي للدلالة على تلك الإسهامات الإشارة إلى أن مفهوم الذكاء الانفعالي Emotional يعود في أسسه إلى مفهوم الذكاء الاجتماعي لدى ثورندايك. وتجدد الإشارة إلى أنه رغم انشغال ثورندايك ببعض الدراسات العملية للقدرات العقلية ومنها الدراسات التي كانت تحت مظلة اللجنة التي شكلها في عام 1921 وترأسها وتكونت من العديد من العلماء منهم سيرمان ولاشلي Lashley وتيرمان Terman. إلا أن طرحه لفاهيمه عن الذكاء والقدرات العقلية لم يستند على دراسات تجريبية تعتمد في بنائها على أساليب التحليل العاملي. بل على تصورات نظرية بحتة. ومع هذا فإن افتراضاته النظرية تتفق في نهاية المطاف من حيث التصنيف مع نظريات الذكاء العاملي. كما تتفق في بعض من جوانبها مع بعض المفاهيم الحديثة للذكاء والقدرات العقلية.

Carroll, J. B. (1993) *Human cognitive abilities. A survey of factor analytic studies* New York: Cambridge University Press.

Dreary, I. J., Lawn, M., & Bartholomew, D. J. (2008) A conversation between Charles Spearman, Godfrey Thomson, and Edward L. Thorndike. *The International examinations Inquiry meetings 1931-1938. History of Psychology*, 11, 122-142.

Li, R. (1996). *A theory of conceptual intelligence. Thinking, learning, creativity, and giftedness*. Westport Praeger.

Thorndike, E. L. (1920). *Intelligence and its use* Harper's Magazine, 140, 227-235.

Thorndike, E. L., Bregman, E. O., Cobb, M. V., & Woodyard, E. (1927) *The measurement of intelligence*. New York: Teachers College Columbia University. Bureau of Publication.



**نظرة شاملة** الاختلال النفسي Psychological Disturbance تفترض المفاهيم النظرية لهذا العلاج أن ميل الإنسان نحو التحيز والتقييمات المطلقة للأحداث الحياتية المتعلقة به يمثل لب الاضطراب النفسي. وتتمثل تلك التقييمات في صيغ جامدة Dogmatic مثل (يجب، لازم) ومنها تشتمل الاعتقادات اللاعقلانية التي تعيق تحقيق الفرد لأهدافه وغياته. كلما تشير هذه المفاهيم إلى أن تقيد الإنسان بالتقييمات القطعية يجعله عرضه وبشدة للكثير من الاستنتاجات اللاعقلانية التي تعد من مشتقات يجب Must. ويمكن ادراج تلك المشتقات تحت ثلاثة أنواع رئيسية هي:

1. **الثباتية** أي ما يحدث عندما يتم تقدير الأحداث المتغيرة بأنها سينية بنسبة أكثر من 100 أي أنها

استنتاجات مبالغ فيها بابعة من الاعتقادات، مثلا ما كان يجب أن يكون بهذا السوء الذي هو عليه.

2. **عدم المرونة** أي اعتقاد الفرد بأنه لا يمكن أن يعبر عمليا أي سعادة على

الاطلاق تحت أي ظرف من الظروف في حال حدوث الأحداث التي يجب عدم حدوثها أو في حال خطر حدوثها.

3. **الانحصار** أي ميل الفرد إلى تقدير نفسه أو الآخرين على أنهم دون البشر أو لا يستحقون متى ما فعل

أو فعلوا شيء. كان يجب ألا يتم فعله أو متى فشل أو فشلوا في فعل شيء، كان يجب أن يفعلوه، ويمكن إثبات العالم أو أحداث الحياة على أنها سينية أو بعضها لأنها لم تعطى الفرد ما يجب أن يعطى.

ويشير ألبرت اليس Albert Ellis إلى أن الإنسان كثيرا ما يفتقر للمنطق عندما يكون مضطربا، هذا الافتقار يظهر بحسب اليس ورواد الاتجاهات العلاجية الذهنية الأخرى مثل أرون بيك Aaron Beck في حين أن تشوهات ذهنية Cognitive Distortions التي من أكثرها حدوثا بحسب اليس ما يلي:

- **المعكبر** مكن شيء و لا شيء All or None Thinking إذا فشلت في أي مهمة هامة، وهو ما لا يجب، فأنني فشل كليا وغير محبوب ممتما.
- **المعز** إلى الاستنتاجات Jumping to Conclusions بما أن الآخرين شاهدوا فشلي، وهذا يجب ألا اكون عليه
- **اطلاقا** فانهم سوف ينظرون إلى على أنني غير كفءة.
- **السحبه** Fortune Telling كونهم يضعفون على بسبب فشلي، فانهم يعرفون بأنه كان يتوجب على النجاح، لذا سوف يحتقروني إلى الأبد.
- **التركز** على السبب Focusing on the negative لأنني لا أستطيع أن اسير الامور على ما يرام، وهذا ما لا يجب، لذا لا يمكنني أن أرى أي عمل صالح حدث في حياتي.
- **تحية** الانحيازية The Positive Bias عندما يتفوق على نتيجة للأشياء الجيدة التي فعلتها، فانهم يعتبرون عن لطفهم تجاهي متناسين الأشياء الغبية التي ما كان يجب علي فعلها.
- **الموسم** والمدمر Allness and Neverness لأن الظروف الحياتية يجب أن تكون جيدة، لكننا في الواقع سينية للغاية ولا تتطابق. فانها ستكون دائما على هذا الحال ولن أعيش في السعادة.
- **التفصيل** Minutiae فينتج نتيجة للحفظ وليست ذات أهمية، لكن أخطائي، التي كان يجب علي عدم فعلها من السوء بدرجة لا يمكن غفرانها على الإطلاق.
- **الاستدلال** Emotional Reasoning لأن أدائي سيء جدا، وهذا ما لا يجب أن يكون اطلاقا، فأنني أشعر كمما لو أنني مغفل كليا، ولدي شعور قوي يشبه "نقي غير جيد".
- **التوسم** والتعميم Labeling and Overgeneralization لأنه يجب أن لا اغفل في الاعمال المهم، أما وقد وحدث ذلك، فأنني خاسر فاشل كليا.
- **الأصاء** الشخصifying Personifying بما أنني أنصرف اسو بكثير مما يجب مما يجعل الآخرين يضعفون، فأنني وألق من أنهم يضعفون علي، وهذا امر فظيع.
- **الريف** Phorysm عندما لا أقبل كمما يجب ويظل الآخرون يمتدحونني ويتقبلونني، فأنني مزيف وسرعان ما اسقط ويتفخخ لهم إلى أي مدى أنا خسيس.
- **الكمالية** Perfectionism أعرف أن أدائي كان مقبولا إلى حد ما، ولكن كان يتوجب عليه الأداء بشكل متقن تماما، لذا أنا حقا غير كفءة.

David, D (2003) Rational emotive behavior therapy (REBT) The view of a cognitive psychologist in W. Dryden (Ed.), *Theoretical developments in REBT* (pp. 130-159). New York. Brunner Routledge  
Dryden, W., David, D. & Ellis, A. (2010). Rational emotive behavior therapy. In K. S. Dobson (Ed.), *Handbook of cognitive-behavioral therapies* (3rd ed., pp. 228-276). New York: Guilford  
Ellis, A. (1984). The essence of RET. *Journal of Rational-Emotive Therapy*, 2, 19-25  
Ellis, A., & Dryden, W. (1997). *The practice of rational emotive behavior therapy* (2nd ed.). New York: Springer.



## نظريه غراي للشخصية

نظريه غراي للشخصية Gray's Theory of Personality احدى النظريات الحيويه النفسية Biopsychological وتعرف ايضا بنظريه حساسية التعزيز Reinforcement Sensitivity. وهي تنسب الى عالم النفس البريطاني جيفري غراي Jeffrey Gray احد تلاميذ عالم النفس الشهير هانز آيزنك Hans Eysenck. وترتكز هذه النظرية في بنائها على مفاهيم الاستجابية لمثيرات المكافاة والعقاب المتمدة من نماذج التعلم التجريبي، وعلى وصف حالة النظام العصبي وارتباطها بالانفعالات والسلوكيات على المدى القصير والتي تؤدي الى سمات طويلة الامد. وعلى الرغم من أن البعض يعد نظرية غراي امتدادا لنظرية آيزنك في الشخصية كونه كان أحد تلاميذه اضافة الى اعتماده على مفاهيم بعدي الانبساطية Extraversion والعصائية Neuroticism التي انطوت عليهما نظرية آيزنك إلا أنها تختلف عنها في العديد من الجوانب لعل أهمها تدوير غراي للعوامل مما نتج عنه استبدال بعد العصائية بالقلق Anxiety واستبدال بعد الانبساطية بالاندفاعية Impulsivity. وتتضمن نظرية غراي للشخصية ثلاثة مفاهيم رئيسة أو ما تسمى بالأنظمة العصبية التصورية، هي

١ - **نظام التثبيط السلوكي Behavioral Inhibition System** تتمثل وظيفة هذا النظام في إيقاف السلوك الجاري وتجهيز الإنسان للتعامل مع مثيرات محتملة تنسم بالتهديد وذلك من خلال توجيه انتباهه نحو الخطر المحتمل ورفع مستويات تيقظه. وبحسب غراي فإن هذا النظام ينشط بسهولة لدى الأشخاص ذوي الشخصيات القلقة أو الانطوائية العصائية. وهو نظام حساس للاحباط والملل والعقاب. ويتشكل هذا النظام من العديد من المكونات الدماغية التي تتضمن الحصين Hippocampus وأجزاء من ككل من الجهاز الحوفي Limbic System والفص الجبهي Frontal Lobe.

٢ - **نظام المقاربة السلوكي Behavioral Approach System** الذي ينشط من خلال المثيرات المرتبطة بالمكافاة أو الإثابة Reward وهو مسئول عن الشعور الإيجابي. ويعتمد هذا النظام على مكونات الدماغ القديمي Forebrain التي تستخدم الناقل العصبي الدوبامين Dopamine ومن بينها الحسم المخطط Striatum. وتتمثل وظيفة نظام الإثابة هذا في التحكم في الوصول إلى العواطف التي قد تكون مفيدة. وعادة ما يربط بينه والاندفاعية. ويعتبر غراي هذا النظام مزيج من العصائية المرتفعة والانبساطية المرتفعة والدماوية المرتفعة.

٣ - **نظام القرار الإقدام - التجمد Fight-Flight-Freeze System** وهو حساس للمثيرات المفرة غير الشرطية Unconditional. لذا له دور في ضبط السلوكيات المتعلقة بالغضب والهلع. وعادة ما يربط بين هذا النظام والدماوية في نموذج آيزنك. ولهذا النظام علاقة مباشرة بالمكونات الدماغية التي تتحكم في الانفعالات السلبية مثل اللوزة Amygdala والمهد التحتي Hypothalamus والمادة الرمادية المركزية للدماغ المتوسط Mdbrian.

- Corr, P. J. (2008). Reinforcement sensitivity theory (RST): An Introduction. In P. J. Corr (Ed.), *The reinforcement sensitivity theory of personality* (pp. 1-43). Cambridge: Cambridge University Press
- Gray, J. A. (1970). The psychophysiological basis of introversion-extraversion. *Behaviour Research and Therapy*, 8, 249-266
- Gray, J. A. (1994). Framework for a taxonomy of psychiatric disorder. In S. H. M. van Goozen, M. E. van de Poll, & J. A. Sergeant (Eds.), *Emotions: Essays on emotion theory* (pp. 29-59). Hove: East Sussex: Lawrence Erlbaum.
- Haym, N., Ferguson, E., & Lawrence, C. (2008) An evaluation of the relationship between Gray's revised RST and Eysenck's PEN: Distinguishing BIS and FFFS in Carver and White's BIS/BAS scales. *Personality and Individual Differences*. 45, 709-715.

### إعادة البناء العقلاني

#### Rational Restructuring

مجموعة انتقائية من التقنيات العلاجية النفسية التي تهدف إلى تعلم الفرد القدرة على فحص افتراضاته Assumptions المتعلقة بالمواقف الحياتية أو العالم بشكل عام. وبالتالي تغيير أفكاره كي تكون أكثر واقعية أو عقلانية.

### العلاج العقلاني الانفعالي

#### Rational Emotive Therapy

يعود إلى عالم النفس الأمريكي ألبرت إليس Albert Ellis، وفيه يتوجب على الإنسان مواجهة أفكاره غير المنطقية وتصحيحها. وبحسب إليس فإن معتقدات الفرد حول الأحداث، وليس الأحداث نفسها، تحدد العواقب الانفعالية والسلوكية.

## العلاج المعرفي السلوكي Rational Emotive Behavior Therapy

- توجد **استراتيجيات وتقنيات العلاج Treatment Strategies and Techniques** لتوجد صيغتان للعلاج أحدهما عامة General والأخرى تفضيلية Preferential. ولا تختلف الصيغة العامة في فلسفتها واستراتيجياتها وتقنياتها عن العلاج الذهني السلوكي Cognitive Behavior Therapy. بينما تتفرد الصيغة التفضيلية في العديد من الجوانب المهمة. وتهدف الصيغة التفضيلية إلى مساعدة المريض على ملاحظة أهدافه وغاياته الرئيسية ومساعدته على القيام بذلك على نحو فاعل بقدر المستطاع من خلال القبول التام لنفسه وتحمل أو تقلل ظروف الحياة غير القابلة للتغيير وغير المرغوبة. وتذهب هذه الصيغة إلى تعليم المريض المهارات التي تمنع حدوث المزيد من الاضطراب وعادة ما يتم في هذه الصيغة التفضيلية تنفيذ الاستراتيجية الثانية التي من شأنها تمكين المريض، وهي:
- الاختلافات الانفعالية والسلوكية مرافقة للاختلافات الذهنية التي تظهر على هيئة تقييمات متحيزة مطلقة. لذا يذهب العلاج إلى تدريب المريض على ملاحظة اختلافاته النفسية وتبعتها جذورها الاعتقادية والانفعالية والسلوكية.
  - لدى الناس معايير مختلفة بشأن حرية الإرادة وتقرير المصير ولديهم خيار عدم إزعاج أنفسهم. لذا ينحو العلاج نحو تعليم المرضى أنهم ليسوا مفكرين بأسسهم الحيويية وطرق تفكيرهم المختلفة المتعلمة.
  - بإمكان الناس تنفيذ خياراتهم وتحقيق أفاصي حرياتهم من خلال العمل الفاعل على تغيير اعتقاداتهم القطعية الهدامة. وهذا ما يمكن النجاة من خلال تطبيق الأساليب الذهنية والانفعالية والسلوكية التي توظف في هذا العلاج. ونورد ههنا فيما يلي:
- وفيما يتعلق بالتقنيات العلاجية فإنه مقتبسة من أنظمة علاجية أخرى ومكيفة بحيث تخدم المفاهيم النظرية واستراتيجيات هذا العلاج. ويوجد عدد كبير من التقنيات الذهنية والانفعالية والسلوكية التي توظف في هذا العلاج. ونورد ههنا فيما يلي:
1. **المسبات الذهنية Cognitive Techniques** : دحض الأفكار اللاعقلانية لـ Albert Ellis ثلاث أصناف فرعية هي: تعدد أكثر التقنيات استخداما، ويوجد منها بحسب البرت الـ Albert Ellis ثلاث أصناف فرعية هي:
- 1. **الاستكشاف Detecting** المتمثل في البحث عن الاعتقادات الخسلة - لاسيما يجب ولازم - التي تؤدي إلى الاختلافات الانفعالية والسلوكية.
  - 2. **المجادلة Debating** المتمثلة في طرح أسئلة على المريض (مثل ما هو الدليل) والتي من شأنها مساعدته على التغلب عن اعتقاداته اللاعقلانية.
  - 3. **التمييز Discriminating** المتمثل في مساعدة المريض على التمييز بوضوح بين قيمه غير المطلقة Nonabsolute (مثل ما يريد، ما يفضل، ما يرغب) وقيمته المطلقة (مثل حاجاته، متطلباته).
2. **المسبات الانفعالية Emotive Techniques** من أهمها التقبل غير المشروط unconditional Acceptance للمريض مهما كان سلوكه دون إقرار ذلك السلوك. إضافة توظيف روح الدعابة Humorous والإفصاح الذاتي Self-Disclosure. كما يتم استخدام العديد من القصص والأمثال والشعر.
3. **المسبات السلوكية Behavioral Techniques** تركز على الوجبات المنزلية المنزلية Homework Assignment التي بين الجلسات والتي تهدف إلى تعزيز وتعميق الاعتقادات التي تم تغييرها أثناء كل جلسة. كما تستخدم أثناء الجلسات. ومن تلك التقنيات إزالة الحساسية في الموقف الحي In Vivo Desensitization والغمغمر Flooding. إضافة إلى المكافآت والعقوبات وغيرها من التقنيات السلوكية.

Dryden, W (Ed.) (1995) *A rational emotive behaviour therapy: A reader* London: Sage

Dryden, W , David, D , & Ellis, A (2010) *Rational emotive behavior therapy* In K. S. Dobson (Ed.), *Handbook of cognitive-behavioral therapies* (3rd ed , pp. 226-276). New York: Guilford

Ellis, A., & Dryden, W. (1997) *The practice of rational emotive behavior therapy* (2nd ed.). New York: Springer.

Nielsen, S. L., Johnson, W B , & Ellis, A. (2001). *Counseling and psychotherapy with religious persons: A rational emotive behavior therapy approach*. New Jersey: Lawrence Erlbaum



## ألبرت إليس

Albert Ellis

١٩١٣-٢٠٠٧

عالم نفس أمريكي حصل على  
درجة الدكتوراه في علم النفس  
العيادي من جامعة كولومبيا عام  
١٩٤٧. إليه يُنسب العلاج العقلاني  
الانفعالي السلوكية الذي يُعد من أهم  
الأساليب العلاجية الحديثة. كما  
أسس معهد للعلاج في مدينة نيويورك  
وترأسه لعدة عقود من الزمن.



Albert Ellis (1978). Personality Data Form- Part 1 New York: Albert Ellis Institute for Rational Emotive Behavior Therapy

ويستخدم من قبل المريض لتقييم الأفكار اللاعقلانية التي يمكن حدوثها خارج جلسات العلاج، ويتم تقييم حدوث الأفكار في شكل بند ب 'تحاليا' أو 'احياء' أو 'تادرا'. وفيما يلي بنود النموذج بحسب نوع الأفكار.

1. الاستحقاق
2. اشعر اني احق ومخرج جدا عندما ارتكب خطأ ويكون لمت من يشاهدني.
3. اشعر بالهجل من القيام بالاشياء التي اريد. هذا القيام بها اذا حكمت اعتقد ان الآخرين سوف يستهجنوني عند القيام بها.
4. اشعر بالخزي عندما يكتشف الناس اشياء غور مرغوب فيها عن أسرتي، او ماضي.
5. اشعر بالانزعاج اذا كان يتي أو سيلاي، او اموالي، او ممتلكاتي، الاخرى ليست جيدة يمثل م هي لدى الآخرين.
6. اشعر بعدم الارتياح تماما عندما يكون مركز اهتمام الناس.
7. اشعر بالإساءة الشديدة عندما يستقذلي سبيا شخص احترمه.
8. اشعر بالضيق بشأن مقوري او طريقته فيس عندما أكون في الخارج أو الاماكن العامة.
9. اشعر انه اذا قلد للناس عني معرفتي جيداً فانهم سوف يكتشفون اني اتي مدى الانا فاسد حقاً.
10. اشعر بالوحدة وسعك وهيب.
11. اشعر بيساطة قد يجب أن ألقى قبول أو حب فأس محددين ممن هم مهمين بالنسبة لي.
12. اشعر بالاعتماد على الآخرين وأكون وألنا عندما لا أستطيع التصرف على مساعديهم.
13. اشعر بالضيق عندما تجز الأمور ببطء ولا يمكن تسويتها بسرعة.
14. اشعر بوزيعة في السخى عن الشياء أعرف أن من مصلحتي عندما.
15. اشعر بالضيق إذا زعاجات الحياة أو احباطاتها.
16. اشعر بالمعصب عندما يفتني شخص م في الانتظار.
17. اشعر بالخيرة من الناس الذين لديهم مميزات الفصل سي.
18. اشعر بإسياء شديد عندما لا يفعل الآخرون ما امرهم به أو لا يعطوني ما أريد.
19. اشعر اني لا أستطيع التعامل وانه يجب معز الناس الذين يتصرفون بغير أو يخبث.
20. اشعر انه لا يمكنني التعامل مع المسؤولية الهامة.
21. اشعر اني لا أستطيع صبط نفسي.
22. اننا مساء من الاخطار الى بدل جيد حقيقي المصون على ما أريد.
23. اشعر بالأسف الشديد لمسي عندما تكون الأمور صعبة.
24. اشعر اني غور قادر على الاستمرار في الأمور التي بدتها، لاسيما عندما تصبح صعبة.
25. اشعر بعدم الارتياح وقلق من معلم الامتياز.
26. اشعر اني لا أستطيع صبط نفسي.
27. اشعر بالانتماء بتمام الآخرين بسبب الأخطاء التي ارتكبوها.
28. اشعر برغبة قوية في توزيع المسير، وعديدي الاخلاق.
29. اشعر بالضيق إذا الظلم في العالم. حكك اشعر بان مرتكبيها يجب ان يعاقبوا بشدة.
30. الإنجاز
31. التي بالوم على نفسي لخطأ أداني.
32. اشعر بالهجل ولشديد عندما أفلس في الأمور الهامة.
33. اشعر بالقلق عندما يتوجب علي اتخاذ قرارات هامة.
34. اشعر بالخوف من المخاطرة أو تجرئة اشياء جديدة.
35. القيم
36. اشعر بالذنب تجاه الفسكاري أو الفسلي.
37. اشعر أن لا قيمة لي كشخص.
38. اشعر بعيل للاتجار.
39. اشعر برغبة في البكاء.
40. اشعر اني أستخدم بسهولة جدا للأخرين.
41. اشعر باليأس حيال قدرتي على تغيير شخصتي للأفضل.
42. اشعر بانني عجي تماماً.
43. اشعر ان حياتي لا معنى لها او انها بدون هدف.
44. اشعر اني لا أستطيع الاستمرار في الحاضر بسبب قدرتي في اوائل حياتي.
45. اشعر انه بسبب قلبي في امور هامة في الماضي فإنه حتمه سيستمر قلبي في المستقبل.
46. اننا مساء من والدي تعاملهم معي بئس الطريقة في الماضي والسبب في الكثير من مشاكل الحياتي.
47. اشعر اني لا أستطيع السيطرة على مشاعري الموية مثل الغلق أو الغضب.
48. التبع
49. اشعر بالاضيق دون أن يكون لهم هدف انسي اعول عدي.
50. اشعر انه يجب علي الاستمرار في عمل اشياء معينة مراراً وتكراراً لاجباً لحدوث شيء سين إذا توقفت. مع اني لا اريد عمل ذلك.
51. اشعر بعدم الارتياح تماما عندما لا تكون الأمور مرتبة بشكل جيد.
52. اننا قلبي بشأن ما سيحدث لي في المستقبل.
53. اننا قلبي بشأن مخوفي لبعض المواقف أو الامراض.
54. اشعر بالرعب إذا فكرت الذهاب الى اممكن جديدة أو لقاء مجموعة جديدة من الناس.
55. اشعر بالرعب إذا التفتكالي في ماضي.

Ellis, A. (1978). Personality Data Form- Part 1 New York: Albert Ellis Institute for Rational Emotive Behavior Therapy

Ellis, A., & Dryden, W. (1987). The practice of rational emotive behavior therapy (2nd ed.). New York: Springer.

## المره لاه

مقدمه للعلاج Introduction to Therapy ينسب العلاج العقلاني الانفعالي السلوكي Rational Emotive Behavior Therapy الى عالم النفس ألبرت إليس Albert Ellis. وكانت بداية هذا الاسلوب العلاجي في منتصف القرن الميلادي الماضي عندما أطلق عليه إليس اسم العلاج العقلاني كونه يركز على الذهن Cognition، ولدور الانفعالات في حدوث الاضطراب والعلاج فقد تم إضافة كلمة "الانفعالي" إلى اسمه، وفي تسعينيات القرن الميلادي أضيفت كلمة "السلوكي" ككون العلاج يوظف طرق علاجية سلوكية.

ويحسب إليس فإن هذا العلاج يركز على مفاهيم وأساليب جورج كيلي George Kelly التي استفاد منها العلاجات الذهنية الأخرى، حيث نجد إليس وأرون بيك Aaron Beck يذكران أن الاعتقادات غير العقلانية Irrational Beliefs، والأفكار التلقائية Automatic Thoughts، والاتجاهات المختلفة Dysfunctional Attitudes تنشأ عن المخططات Schemas التي يطورها الإنسان لفهم أحداث الحياة.

ويرتكز العلاج العقلاني الانفعالي السلوكي على افتراضات تشدد على تعقد البنية النفسية للإنسان وعلى مرونتها في نفس الوقت، وبحسب المفاهيم النظرية لهذا العلاج فإن الإنسان يشعر بالسعادة عندما يوجد لنفسه أهداف وغايات حياتية مهمة ومن ثم يسعى بفعالية نحو تحقيقها، كما أنه يشدد على فرضية التفاعل بين العمليات النفسية فالذهن والانفعال والسلوك لا تفرز بمعزل عن بعضها البعض، بل هي متداخلة وعلى نحو واضح.

ويشير إليس أن هذا العلاج ليس موضوعي وعلمي وتقني بشكل تام فهو يعتمد أيضا على أساليب إنسانية ووجودية لفهم مشاكل الإنسان وحلها. كما يذكر بأن العلاج يتعامل بشكل اساس مع مصيومات الفرد المعتد ومع متاعره وسلوكياته. ولقد أسهم هذا العلاج في ظهور العلاج الذهني السلوكي - رغم عدم وجود تباين كبير بينهما - من خلال التشديد على تأثير الأفكار التقييمية Evaluative Thoughts في السوء والاضطراب النفسي، ومن خلال التمييز بين الاعتقادات العقلانية وغير العقلانية. وتشير الأسس النظرية له إلى امكانية إدراج الاختلالات النفسية تحت صنفين رئيسيين هما اضطراب الأنا Ego Disturbance واضطراب عدم الارتياح Low Frustration Tolerance أو تحمل الاحباط المنخفض. وعلى غير الأساليب العلاجية الأخرى نجد هذا العلاج يشدد على أن الأفكار العقلانية وغير العقلانية معدة إلى حد كبير بعوامل حيوية Biological تتفاعل مع ظروف بيئية.

فالاعتقادات العقلانية تفضيلية Preferential وغير مطلقة Non-absolute في طبيعتها حيث يعبر عنها في هيئة رغبات أو تفضيلات أو آماني أو توق أو عدم رغبة. ويخبر الإنسان المتعة والمشاعر الإيجابية والرضا عندما يحصل على ما يرغب في حين يخبر عكس ذلك عندما لا يحصل عليها. وتعد المشاعر السلبية (مثل: الحزن، الندم) استجابات صحية للأحداث السلبية. ودالما ما تفضي هذه الاعتقادات الإيجابية إلى سلوكيات ايجابية توافقية. وتختلف الاعتقادات اللاعقلانية عن العقلانية في أمرين هامين أولهما أنها مطلقة Absolute أو جازمة Dogmatic ويعبر عنها بشكل جامد Rigid (مثل: يجب، لازم). وثانيهما أنها تؤدي إلى لفعالات سلبية (مثل: الاكتئاب، القلق، الغضب) تتدخل بشكل كبير مع الأهداف المنشودة وغالبا ما تنتهي هذه الاعتقادات السلبية بالفرد إلى سلوكيات مخرطة (مثل: الاسعاب، السوييف، الإدمان).

Bernard, M. E., & DiGiuseppe, R. (1989). *Inside rational-emotive therapy: A critical appraisal of the theory and therapy of Albert Ellis*. New York: Academic Press.

Ellis, A. (2002). *Overcoming resistance: A rational emotive behavior therapy integrated approach* (2nd ed.). New York: Springer.

Ellis, A., & Dryden, W. (1997). *The practice of rational emotive behavior therapy* (2nd ed.). New York: Springer.

Rorer, L. G. (1989). Rational-emotive theory: II. Explication and evaluation. *Cognitive Therapy and Research*, 13, 531-548.



لا تضيع حياتك لتثبت للآخرين  
أنك ناجح.. أخبرهم أنك فاشل  
وسيصدقونك فوراً ، ثم عش  
حياتك على طريقتك.. فهذا هو  
النجاح الحقيقي.

Do not waste your life to  
prove that you are  
successful.. Tell them that  
you are unsuccessful and  
they believe you  
immediately, and then live  
your life in your way.. This  
is the real success.

一、

المواءمة بين الممارسات والتقييمات

الأحداث المنشطة **Activating Events**. هي ما يواجهه الإنسان أثناء سعيه نحو تحقيق أهدافه وهي في الحقيقة إما أنها أحداث زاهنة أو مستمرة. أو أنها أفكار الفرد ومشاعره وسلوكياته المتعلقة بتلك الأحداث التي قد تكون مغروسة في ذاكرته وأفكاره على نحو واعي أو غير واعي وذلك صلتها بغيريات الماضي. بمعنى أنها قد تكون خارجية (واقعية) أو داخلية (متخيلية). كلما أنها قد تكون إيجابية صحية أو سلبية مختلفة. وإن كانت تلك الأحداث تستثير أفكارها ومدركاتها إلا أنها لا تسبب في الفعل إلا عندما حيث أن المسبب لذلك هي اعتقاداتها.

الاعتقادات عن الأحداث المنشطة Beliefs about Activating Events هي تقييمية Evaluative على نحو كلي واضح وتعد أساس المعتقدات الفرد وتصرفاته، حيث إنه وبناء على الأحداث تصاغ المعتقدات التي بدورها تؤثر على العواقب ودرود الأفعال. والاعتقادات إما عقلانية Rational أو غير عقلانية Irrational حيث تعتمد على التفضيلات Preferences التي يقصد بها حاجات الفرد الأساسية ورغباته ومبتغاه وأمانيه ويشير اليس إلى أن الناس كثيراً ما يستحضرون اعتقاداتهم وقت الأحداث، كما أنهم يرون أو يخبرون تلك الأحداث على نحو متحيز وهي ضوء الاعتقادات الأساسية (التوقعات، التقييمات) أيضاً في ضوء المواقف الانفعالية. ويمكن أن تتأخذ الاعتقادات عدة أشكال منها.

• **الاحصائيات غير التقسيمية** - Non evaluative - وهي لا تستعدي المعلومات القاتحة ومثلها لوري وحل ممسك، وغالباً لا صلة لها بأهدافها.

الاستنتاجات غير التقييمية Non-evaluative Inferences. وهي تستعدي المعلومات المتاحة (مثلاً: الرجل الذي أزهمني، فذهب إلى البنك).

التقييمات التفضيلية الإيجابية (Positive Preferential Evaluations)؛ وهي عقلانية مرتبة وغير مطلقة. ومن أمثلي (الفضل أن يستعصني الآخرون)، فعندما يلاحظ الفرد أشخاص بضعفكون فإنه

• التقييمات القطعية الإيجابية: Positive Musturbatory Evaluations  
وهي لا عقلانية ومطلقة  
يستنتج بأنهم يضحون له لأنه ممتع أو لأنهم مرتاحون له.

وجامعة. فلنحفظ الفرد اشخاص يضجكون فانه يستنتج انه يارهم به (انا انسان عظيم وقبيل).  
التقييمات التفصيلية السمية Negative Preferential Evaluations وهي عقلانية ومرونة وغير

يستنجح بانهم يضعون عليه لآذنه غني أو لأنهم غير مرتاحين له.

والتقديرات القطعية السلبية Negative Laboratory Evaluations وهي لا عقلانية ومطلقة  
وجامدة، فلو افترضنا وجود أشخاص يتحسكون عليه رفضاً له فإن ذلك سوف يقوده الى عدد من

أخطاء التفكير منها (أنا غير كفؤ)، (هذا شيء فضيع، كرهية)، (أنا استحق ما يحدث لي).

تتأثر بالأحداث والاعتقادات حول الأحداث ولا يمكن لأحدهما الوجود العوائق Consequences

بمعزل عن الآخر. ويمكن أن تكون العواطف انفعالية أو ذهنية أو سلوكية. وغالباً ما تكون الاعتقادات سبباً في العواطف عندما تكون انفعالية (الاعتقاد، القلق) ولكنها قد تكون بسبب الأحداث، كما في (الحروب، الحوادث). ومن العواطف الذهنية أو الفكرية الأفكار الاستحواذية.

Dryden, W. (1995). *Brief rational-emotive behaviour therapy*. Chichester: Wiley.

Dryden, W. (1999) *Rational-emotive behavior therapy: A training manual* New York: Springer.

Dryden, W (2008). *Rational emotive behaviour therapy. Distinctive features. Hove, East Sussex: Routledge.*

Ellis, A. (2002). *Overcoming resistance: A rational emotive behavior therapy integrated approach* (2nd ed.). New York: Springer.

Ellis, A., & Dryden, W. (1997). *The practice of rational emotive behavior therapy* (2nd ed.). New York: Springer.

## الحكبت

### Repression

آلية دفاعية لاشعورية مهمة حيث يعد أساس لآليات دفاعية أخرى وكثيرا ما يكون مصدر القلق. ويعمل الحكبت على إزاحة الأفكار أو الذكريات أو المشاعر المؤلمة من الوعي. ومن المرجح حكبت الأحداث الصادمة، التي تحدث في السنوات الخمس الأولى من حياة الإنسان بحيث تكون في اللاوعي.

## الإنكار

### Denial

يشبه إلى حد ما الحكبت، وهو وسيلة لتحرف أو عدم الاعتراف بما يفكر أو يشعر به أو يراه الإنسان. مثلا، عندما يسمع شخص أن أحد أفراد أسرته قد مات في حادث سيارة، فإن الفرد قد تنكر أن ذلك حدث فعلا أو أن الشخص قد ميت حقا. وقد يحدث في هيئة تحريف صور الجسم كما في فقدان الشهية العصبي.



## الخبرات المبكرة

كانت طفلة غير محبوب مقارنتاً باختها  
وفاة والدها الذي كان السند الرئيسي لها

## تشكل الافتراضات غير التحكيفية

أنا إنسانة ناقصة

قيمتي تعتمد على ما يعتقد الآخرون بي  
سير فضي الآخرون إن لم أفعل ما يريدون

حدوث امر خطير

الطلاق

تنشيط الافتراضات

## الأفكار السلبية التلقائية

إنه خطاي.. أفسد كل شيء.. لا يمكنني تدبير حياتي..  
سأكون وحيدة إلى الأبد.. ستكون حياتي مزريّة..  
أنا غريبة

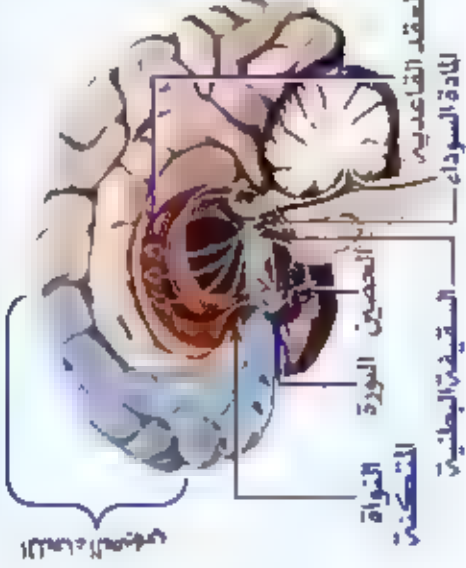
## الأعراض

الجسدية	الذهنية	الانفعالية	الدافعية	السلوكية
الآرق وفقدان النوم فقد الشهية تغير في الوزن	تكرار الأفكار السلبية الافتراضات تكرار الأفكار السلبية	تكرار الأفكار السلبية الافتراضات تكرار الأفكار السلبية	فقدان الاهتمام فقدان الرغبة فقدان الحماس	تكرار الأفكار السلبية الافتراضات تكرار الأفكار السلبية

## النظام الدوباميني Dopaminergic System

النظام الدوباميني Dopaminergic System أحد أنظمة النقل العصبي Neurotransmission في الدماغ ويعد الدوبامين Dopamine من النواقل العصبية أحادية الأمين Monoamine حيث يوجد في الجهاز العصبي المركزي بشكل رئيس في المادة السوداء Substantia Nigra وكذلك في السقفة البطنية Ventral Tegmentum والنواة المهادية التحثية Hypothalamic Nucleus. والدوبامين ليس ناقل عصبي منبسط أو مستثبر بسيط، فهو معدل عصبي يعمل على تعديل استجابات العصبونات المستهدفة من النواقل العصبية الأخرى، ويتكون هذا النظام من ثلاثة مسالك أولها المسلك الدوباميني السوداوي المخططي Nigrostriatal DA Pathway الذي منشأ منطقة الطبقة المكتنزة في المادة السوداء، وله دور رئيس في استئلال الحركات وتنسيقها وضبطها، ولهذا ينجم عن فقدان عصبونات الدوبامين في المادة السوداء الاختلالات الحركية الملاحظة لدى حالات مرض باركنسون Parkinson's Disease. أما المسلك الثاني فهو المسلك الدوباميني الحوفي المتوسطي Mesolimbic ومنشأ السقفة البطنية، وهو الذي يتأثر بعقاقير الإدمان التي تعمل على استئثارته مما يؤدي إلى الشعور بالاثابة والذلة. هذا بالإضافة إلى المسلك اللحاء المتوسطي Mesocortical المرتبط بالمسلك الثاني ولهذين المسلكين الأخيرين أهمية كبيرة في الدافعية Motivation والانفعال والتحكم في الحركات والذكاء والوظائف الذهنية مثل الانتباه والذاكرة العاملة واللغة.

وفي مقابل نقص الدوبامين الذي يؤدي إلى العديد من الاختلالات الحركية والذهنية يؤدي فرط نشاط الدوبامين إلى ظهور أعراض الفصام



الدوبامين (مثل البارودول Parlodel) دورا في تحسن الوظائف الذهنية، في حين أن للعقاقير الضادة Antagonist لمستقبلات الدوبامين (مثل الساليريدين Sulpiride) دورا في تدني تلك الوظائف. وبشكل عام، يمكن أن يسهم نقص هذا الناقل العصبي في الدماغ مع تقدم العمر في تدني وظائف الانتباه والرونة العقلية. هذه العلاقة بين الكاتيكولامينات Catecholamines والدوبامين والنورادرالين، والانتباه يمكن أن تفسر فاعلية العقاقير المنهية نفسيا Psychostimulant مثل الريتالين Ritalin والديكسدرين Dexedrine - التي تعمل على رفع مستويات الدوبامين والنورادرالين في الدماغ - في علاج اضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط.

Jones, R. W., Morie, K., & Nutt D. (2007). Cognition enhancers. In D. Nutt, R. W. Robbins, G. V. Stinson, M. Ince, & M. Jackson (Eds.), *Drugs and the future: Brain science, addiction and society* (pp. 241-283). London: Elsevier Science.

Robert, P. H., & Benoit, M. (2002). Neurochemistry of cognition. Serotonergic and adrenergic mechanisms. In G. Goldenberg & B. L. Miller (Eds.), *Handbook of clinical neurology: Neuropsychology and behavioral neurology* (Vol. 86, pp. 31-40). Amsterdam, Elsevier.

Seeanan, P. (2002). Atypical antipsychotics: Mechanism of action. *Canadian Journal of Psychiatry*, 47, 27-38.

Smith, C. U. M. (2002). *Elements of molecular neurobiology*. Chichester, UK: John Wiley and Sons.

## Tripartite Model of Anxiety and Depression القلبي للقلق والاكتئاب النموذج الثلاثي

النموذج الثلاثي للقلق والاكتئاب Lee Anna Clark  
ينسب هذا النموذج إلى عالمة النفس الأمريكية لي آنا كلارك  
ورمليها عالم النفس الأمريكي ديفيد واتسون David Watson وهو من النماذج  
الحيوية الحديثة حيث جمعاً فيه نتائج العديد من دراسات أنماط الشخصية في  
ثلاثة أبعاد من الأمزجة هي:

• **البعد الانفعالي السلبي Negative Emotionality Domain:** وهو البعد الذي يماثل  
بعد العصائيتة Neuroticism في نموذج أيزنك Eysenck للشخصية والنماذج النظرية  
الأخرى ويربط بين المستويات العالية من هذا البعد والانفعالات السلبية وروية العالم  
على أنه مقلق وكنيب، في حين ترتبط مستوياته المنخفضة بالطمأنينة والرضا.  
ويرتبط هذا البعد بمستويات السيروتونين Serotonin المنخفضة.

• **البعد الانفعالي الإيجابي Positive Emotionality Domain:** وهو يماثل بعد  
الانبساطية Extraversion لدى أيزنك حيث تعبر مستوياته العالية عن التفاعل  
الاجتماعي والفعالية والنشاط والحماسة. وتعتبر مستوياته المنخفضة عن الخجل  
وانخفاض النشاط وتدني الثقة بالنفس. وعلى المستوى العصبي الحيوي يرتبط هذا  
البعد بالنشاط العالي للدوبامين Dopamine.

• **بعد الانقلاط مقابل التقييد Disinhibition versus Constraint Domain:** يماثل  
التقييد بعد الدواعية Agreeableness وبعد التفاني Conscientiousness معاً في  
نموذج العوامل الخمسة للشخصية. ويشكل عام يعكس هذا البعد تنظيم  
الانفعالات المختلفة. حيث يلاحظ صعوبة التحكم في الاستجابات الانفعالية  
وبالتالي الميل إلى الاندفاعية المرتبطة بالانقلاط العالي. ويرتبط هذا البعد  
بانخفاض نشاط كل من السيروتونين والدوبامين وارتفاع مستويات هرمون  
التستوستيرون Testosterone.

ويستخدم هذا النموذج الثلاثي في جانب منه لتوضيح العلاقة بين أعراض  
الاكتئاب وأعراض القلق.

Clark, L. A., & Watson, D. (1999). Temperament: A new paradigm for trait psychology. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality. Theory and research* (2nd ed., pp. 399-423). New York: Guilford Press.

Clark, L. A., Watson, D., & Mineka, S. (1994). Temperament, personality, and the mood and anxiety disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 103-116.

Watson, D., Kotov, R., & Gamez, W. (2006). Basic dimensions of temperament in relation to personality and psychopathology. In R. F. Krueger & J. L. Tackett (Eds.), *Personality and psychopathology* (pp. 7-38). New York: Guilford Press.



معايير ييلوي لنمو الرضع والأطفال الصغار Bayley Scales of Infant and Toddler Development من أهم وأكثر المقاييس النفسية انتشاراً حيث تعد أداة معيارية ذهنية لتقييم نمو القدرات الذهنية واللغوية والحركية إضافة إلى النمو الاجتماعي الانفعالي والسلوك التحكفي لدى الرضع والأطفال الصغار الذين تتراوح أعمارهم ما بين شهر إلى ثلاث سنوات ونصف. وتعود أصول هذه المقاييس إلى مقاييس ييلوي لنمو الرضع التي نشرت عام ١٩٦٩، والتي استندت معدتها عائلة النفس الأمريكية نانسي ييلوي Nancy Bayley على اختبارات نمو الرضع التي تم إصدارها في النصف الأول من القرن الميلادي الماضي. ومقاييس ييلوي من المقاييس الفردية التي يستغرق تطبيقها من ٢٠ دقيقة إلى ٩٠ دقيقة، ويعتمد زمن التطبيق بالدرجة الأولى على عمر الطفل. ويتكون الإصدار الثالث المنشور في عام ٢٠٠٦ من خمسة مقاييس فرعية هي: الذهني، واللغوي، والحركي، والاجتماعي الانفعالي، والسلوك التحكفي. هذه المقاييس مستقلة عن بعضها البعض، مما يجعل من استخدام كل مقياس على حدة أمراً ممكناً من قبل ذوي الاختصاصات المختلفة.

المقياس الذهني Cognitive Scale وهو مخصص في مجمله لتقييم النمو الذهني من خلال طرق لا تعتمد على الجانب اللغوي إلى حد ما. ويشكل عام، يتكون من ٩١ بندا تقيس نمو الطفل الحسي الحركي، واستكشاف الأشياء، والتعامل معها، والعلاقة فيما بينها، وتكوين المفهوم، والألماسة.

المقياس اللغوي Language Scale يتكون من اختبارين أحدهما لمهارات التواصل الاستقبالية Receptive Communication، والآخر لمهارات الوصل التعبيرية Expressive Communication. ويتكون الخيار التواصل الاستقبالي من ٤٩ بندا تقيس مهارات التواصل قبل اللفظية Preverbal ومنها قدرة الطفل على التعرف على الأصوات، والقدرة على تمييز الصور والأشياء، ومعرفة الضمائر، وحروف الجر، والفهم اللفظي، أما اختبار التواصل التعبيري فيتكون من ٤٨ بندا تقيس مهارات التواصل قبل اللفظي مثل الإيماءات، والربط، ولعب الأدوار. كما يقيس استخدام المفردات مثل تسمية الأشياء والصور، والتعرف على خصائصها كاللون والحجم، والنمو النحوي مثل نطق كلمتين والمعرفة بالجمع وأزمان الأفعال.

المقياس الحركي Motor Scale يتكون من اختبارين فرعيين أحدهما يقيس المهارات الحركية الدقيقة Fine Motor، ويقيس الآخر المهارات الحركية الكبيرة Gross Motor. يتكون اختبار الحركات الدقيقة من ٦١ بندا تقيس الحركية التي يستخدم بها الطفل عييه وأصابعه ويديه أثناء تفاعله مع محيطه. وتتضمن المهارات الحركية الدقيقة التحكم في عضلات الميئين والإمساك، والتحكم الحركي الإدراكي، وتخطيط الحركات والكلام، والتتبع البصري، والمهارة اليدوية الوظيفية، والاستجابة للمنبهات اللمسية. أما اختبار المهارات الحركية الكبيرة فيتكون من ٧٢ بندا تقيس الحركية التي يتحكم ويعبرك بها الطفل جسمه.

المقياس الاجتماعي - الانفعالي Social-Emotional Scale يعتمد على استبيان يتكون من ٢٥ بندا يتم تعبئته من قبل والدي الطفل أو من يعتني به. وهو يغطي ستة أبعاد من أبعاد النمو الاجتماعي الانفعالي، ويهدف هذا المقياس إلى التعرف على مظاهر النمو الانفعالي والاجتماعي السوي لدى الرضع والأطفال الصغار.

مقياس السلوك التحكفي Adaptive Behavior Scale يتكون من ٢٤١ بندا تقيس المهارات التي يحتاجها الطفل في حياته اليومية الطبيعية. ويتم استكمالها من قبل والدي الطفل أو من يعتني به. وهو يركز على الوضع الحقيقي الذي عليه الطفل وليس على ما يستطيع الطفل عمله.

Bayley, N. (1993). *Bayley Scales of Infant Development* (2nd ed.) San Antonio, TX: The Psychological Corporation

Bayley, N. (2006). *Bayley Scales of Infant and Toddler Development* (3rd ed.) San Antonio, TX: Pearson. Bendersky, M., & Lewis, M. (2001). The Bayley Scales of Infant Development is there a role in biobehavioral assessment? In L. T. Singer, & P. S. Zeskind (Eds.), *Biobehavioral assessment of the infant* (pp 443-462) New York: Guilford Press

Strauss, E., Sherman, E. M. S., & Spreen, O. (2006). *A Compendium of neuropsychological tests. Administration, norms and commentary* (3rd ed.) New York: Oxford University Press

Weiss, L. G., Oakland, T., & Aylward, G. P. (Eds.) (2010). *Bayley-III clinical use and interpretation*. London: Elsevier.

الشكوى من صعوبات وضعف في الوظائف الذهنية أكثر من المرضى الذين يعانون من الخرف. ولا تعد هذه الشكاوى دائما موشرا على ضعف ذهني حقيقي. وتميز الأعراض الذهنية المصاحبة للاكتئاب ببدائيتها الحادة حيث تظهر وتتفاقم خلال أيام أو أسابيع. في حين تتطور الأعراض للمصاحبة للخرف بشكل تدريجي وعلى مدى اعوام مع عدم الاستبصار بها. كلما تعمق تلك التغيرات الذهنية لدى مريض الخرف الى ان تكون أكثر شدة من تلك المرتبطة بالاكتئاب. ويختلف تطور تلك الأعراض الذهنية بين الفئتين فهي متفادمة Progressive لدى مرضى الخرف. في حين انها مستقرة لدى مرضى الاكتئاب وربما تتحسن بفعل العلاج الدوائي للملأئم للأعراض المزاجية. ويعتقد بان الضعف الذهني لدى مرضى الاكتئاب ما هو الا انعكاسا لتدني الجهد وليس لتدني القدرة كما هو لدى مرضى الخرف. وعادة ما يظهر الضعف في اكتساب الشبحوخة بالدرجة الأولى في الوظائف التنفيذية التي تؤثر بدورها على الوظائف الذهنية كالذاكرة. أما في الخرف فان الصعف يبرز بشكل رئيس من خلال عجز وظائف الذاكرة وتعديدا ضعف الاسترجاع الموحل والتعرف نتيجة للنسيان السريع.

عند التمييز التمييزي. ويصنف الاكتئاب بحسب ظهوره الى مبكر التطور ومتاخر. حيث يظهر الصنف الاول فيما بين عمر ١٩ و٤٤ سنة. ويظهر الصنف الثاني فيما بين عمر ٤٥ و٦٠ وهو الصنف الذي يعتقد بان لعوامل مرتبطة بالمسكس الدماغي دورا في حدوثه ويعتقد انه عندما يظهر الاكتئاب في عمر متقدم مصحوب بضعف ذهني فان ذلك يعزى على الأرجح الى امراض دماغية.

وتدني المشاركة الاجتماعية، وضعف الاستجابات العاطفية، في حين يتسم المزاج المتسلسل بالعزلة، والشعور بالذنب، والنقد الذاتي، والياس. وقلة المحبة. ويشار الى أن الالامبالا احدى المظاهر البارزة للعديد من انواع الخوف والاكثر شيوعا من التسلسل الذي عادة ما يرتبط بالاكتئاب ويخطر للاعراض الاكتئابية دون فقدان تقدير الذات على أنها قد تكون انعكاسا لتغيرات دماغية.

عادة ما يرتبط تدني كفاءة النوم مع الاستيقاظ المبكر ليلاً بالفرح لاسيما من نوع مرض الزهايمر. كما يلاحظ التأخر في النوم ليلاً مع صعوبة في الاستيقاظ صباحاً. وفي المقابل يلاحظ على كبار السن الذين يعانون من الاكتئاب أيضاً الاستيقاظ المبكر ليلاً. وعدم استمرارية النوم. وصعوبة في الخلود إليه. إلا أنهم يتميزون بالاستيقاظ في الصباح الباكر.

- Briefauskas L A, & Drag L L (2013). Differential diagnosis of depression and dementia In L D Ravdin, & H L Katzman (Eds.). *Handbook on the neuropsychology of aging and dementia* (pp 257-270). New York: Springer
- Broese H, Luscombe G, Parker G, Wilhelm K, Hickie, Auzan, M P & Mitchell P (2001). Early and late onset depression in old age: Different aetiologies, same phenomenology. *Journal of Affective Disorders*, 66, 225-236.
- Elskerin-Thompson V, Mintz J, Haroon E, Lawreitsky H & Kumar A (2007). Executive dysfunction and memory in older patients with major and minor depression. *Archives of Clinical Neuropsychology* 22, 261-270
- Galluzzi, R, Oppi F, Poia R, Scorfichini, S, Stanzani Maserati, M, Mainato, G & Sambati L (2010). Are subjective cognitive complaints a risk factor for dementia? *Neurological Sciences*, 31, 327-336.
- Steffens, D C, Fisher G G, Langa, K M, Potter G G & Plassman, B L (2009). Prevalence of depression among older Americans: The aging, demographics and memory study. *International Psychogeriatrics*, 21, 879-888



الاضطرابات ثنائية القطب Bipolar Disorders تعرف فيما مضى بالاضطراب الاكتئابي الهوسي Manic-Depressive او بالذهان الوجداني Affective Psychosis. ويحدث فيها تقلب بين نوبات من الاكتئاب الشديد ونوبات أخرى من النشاط الزائد والبهجة غير الطبيعية أو النشوة الزائدة Euphoria. مع وجود فترات من المزاج الطبيعي بين هذين القطبين المتضادين في الغالب. وتسم نوبة الهوس بالعديد من الأعراض التي منها الشعور بالعظمة، وكثرة الكلام وسرعته، والتشوش Distractibility الذهني، وقلة التركيز، وزيادة النشاط الهادف، والقيام بأعمال يكمن فيها خطر معين، وعدم الراحة. وقلة النوم، وتطايير الأفكار وتسارعها بشكل غير منظم، ولقد تم فصل هذه الاضطرابات في الإصدار الخامس من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية DSM-5 عن الاضطرابات الاكتئابية Psychotic Disorders ووضعها بينها وبين الاضطرابات الذهانية من حيث الأعراض والتاريخ إلى موقعها كمبرور بين الاضطرابات الاكتئابية والاضطرابات الذهانية من حيث الأعراض والتاريخ الاسري والمورثات. ويدرج تحت الاضطرابات ثنائية القطب العديد من الأنواع، أهمها

- لاضطراب ثنائي القطب - النوع الأول Bipolar Disorder وفيه تحدث نوبة هوس Manic تستمر على الأقل لفترة اسبوع وتكون مسبقة أو متبوعة بنوبة اكتئابية رئيسة Major Depressive او نوبة هوس خفيف Hypomanie.
- لاضطراب ثنائي القطب - النوع الثاني Bipolar Disorder وفيه تحدث نوبة اكتئاب رئيس مع نوبة هوس خفيف تستمر على الأقل أربعة أيام، ولكنها لا تحدث عجزاً ملحوظاً في الوظائف الاجتماعية أو المهنية.
- اضطراب المزاج الدوري Cyclothym Disorder تحدث فيه تقلبات مزاج تستمر لفترات طويلة بين الهوس الخفيف والاكتئاب ولكنها ليست بالشدة التي في الاضطراب ثنائي القطب. وقد يتطور هذا الاضطراب في بعض الحالات إلى اضطراب ثنائي القطب.
- الانتشار Prevalence يصاب بهذه الاضطرابات حوالي 1 من الناس في أي مرحلة من مراحل الحياة وتقل نسبة الإصابة بعد سن الأربعين، ويشار إلى انتشار هذه الاضطرابات بين الإناث بنسب أكبر من الذكور.

- التقييم Evaluation يعتمد على الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية وعلى المقابلة العيادية المنظمة المستمدة منه وعلى جدول الاضطرابات الوجدانية والفصام. وتستخدم أيضاً بعض أدوات التقرير الذاتي مثل قائمة السلوك العام General Behavior Inventory، واستبيان اضطراب المزاج Mood Disorder Questionnaire.
- العلاج Treatment تستخدم الأدوية النفسية التي من أهمها مثبتات المزاج Mood Stabilizers كالكاربامازيب Carbamazepine (تيجريتول Tegretol)، لعلاج نوبات الاكتئاب أو الهوس، وقد يكون لبعض مضادات الذهان Antipsychotics نفس خصائص مثبتات المزاج مثل أولانزابين Olanzapine (زالبريكسا Zyprexa)، كما يستخدم العلاج الذهني السلوكي بفعالية لعلاج الاكتئاب.

American Psychiatric Association. (2013) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.) Washington, DC: American Psychiatric Association.

Drayton, S. J. (2011). Bipolar disorder in J. T. DiPiro, R. L. Talbert, G. C. Yee, G. R. Matzke, B. G. Wells, & L. M. Posey (Eds.). *Pharmacotherapy. A pathophysiologic approach* (8th ed., pp 1191-1208) Stamford, CT: Appleton and Lange

Manji, H. K., & Zarate, C. A. (Eds.). (2010) *Behavioral neurobiology of bipolar disorder and its treatment*. New York: Springer.

Miller, C. S., Johnson, S. L., & Eisner, L. (2008). Assessment tools for adult bipolar disorder. *Clinical Psychology*, 16(2), 188-201.



## ألبرت إليس

Albert Ellis

١٩١٣-٢٠٠٧

عالم نفس أمريكي حصل على  
درجة الدكتوراه في علم النفس  
العيادي من جامعة كولومبيا عام  
١٩٤٧. إليه ينسب العلاج العقلاني  
الانفعالي السلوكية الذي يعد من أهم  
الأساليب العلاجية الحديثة. كما  
أسس معهد للعلاج في مدينة نيويورك  
وترأسه لعدة عقود من الزمن.



الكرب أو الإجهاد Stress مصطلح يستخدم لوصف الاستجابات الجسدية والانفعالية والذهنية والسلوكية للأحداث التي تقيم من قبل الفرد على أنها تمثل تهديدا أو تحد. وعادة ما يتعرض الإنسان في حياة اليومية بدرجة أو أخرى إلى إجهادات تتطلب منه أحداث تغيير في سلوكه أو تكيفه وتختلف تأثيرات الكرب على الأفراد نتيجة لاختلاف تقييماتهم له فالبعض قد يراه مهدد في حين يراه آخرون محفز يستوجب التحدي. وتسمى مسببات الكرب بالمجهادات Stressors وهي إما خارجية أو داخلية المنشأ. كلما أنها قد تكون بسيطة أو قد تكون شديدة. فالعامل مع الأشخاص المزعجين أو فقد الفاتح أو تأخر القلاع الطائرة مجهذات بسيطة لا يمكن مقارنة تأثيراتها بالمجهذات الشديدة مثل التعرض لحادث سير شديد أو لحريق أو لحادث طهيية. وفي مقابل هذه فإن المجهذات داخلية المنشأ تتمثل في الأفكار أو التغيرات المزاجية مثل تخيل حدوث مكروه لإنسان عزيز كتهرضه لحادث سير عندما يتأخر عن العودة إلى المنزل.

• المجهذات البيئية Environmental Stressors تتباين درجة هذه المجهذات من وجود جار مزعج إلى أحداث حياتية جوهريية. ويمكن تحديد ثلاثة أنواع من الأحداث الخارجية المسببة للإجهاد. - الكوارث Catastrophes وتتمثل في أحداث لا يمكن التنبؤ بها تحدث على نطاق واسع مسببة حكم هائلة من الكرب ومشاعر التهديد. من أهمها الحروب. والأعاصير. والفيضانات. والعراق. وحوادث الطيران. وغيرها من المفجعات.

- التغيرات الحياتية الرئيسية Major life Changes وتتمثل في عدة كبير من التغيرات التي قد يكون بعضها سلبي مثل فقد الوظيفة. وقد يكون بعضها ايجابي مثل الزواج الذي يتطلب مستويات من التكيف الذي قد يكون في حد ذاته مصدر إجهاد.

- المتاعب Hassles المتمثلة في الإحباطات البسيطة. والمضايقات. والخلافات الطفيفة. وما شابه ذلك من التفاعلات اليومية محدودة الإجهاد.

• المجهذات النفسية Psychological Stressors. يندرج تحت هذه المجهذات العديد من التأثيرات والأحداث التي يفسرها الفرد على أنها مصدر تعد أو تهديد أو أنها متطلبة.

- الضغط Pressure يحدث عندما يشعر الفرد بأنه يجب عليه العمل بجد أو سرعة أو بذل المزيد من الجهد. كلما هو الحال عند وجوب الوفاء بالمواعيد أو عند الدراسة للامتحان النهائي.

- التوتر Uncontrollability عادة وكلما كانت السيطرة أو التحكم في النفس ضعيفة كلما كانت درجة التوتر أكبر.

- الإحباط Frustration المتمثل في الخبرة النفسية الناتجة عن إعاقته الوصول إلى الهدف المنشود أو الوقوف في طريق تحقيق الحاجة للتغيير.

- الصراع Conflict وهو ما يحدث عندما يتنازع الفرد الشئ أو أكثر من الرغبات أو الأهداف أو الأفعال المتعارضة أو غير المتوافقة. ويوجد أنواع مختلفة من الصراع تحدثها طبيعة الرغبات أو الأهداف أو الأفعال المتعارضة مثل صراع الإقدام. والصراع الإحجام. والصراع الإقدام. الإحجام.

وللكرب تأثيرات على الجسم بما في ذلك جهاز المناعة وحدوث امراض القلب والسكري والسرطان. كلما أن له تأثير على الوظائف الذهنية التي لها بدورها تأثير فيه. ولعوامل الشخصية دور في الكرب.

Ciccharelli, S. K., & White, J. N. (2013). *Psychology An exploration* (2nd ed.) Boston: Pearson.

Conrad, C. O. (Ed.) (2011). *The handbook of stress: Neuropsychological effects on the brain*. New York, NY: Wiley-Blackwell Publishers.

Folkman, S. (Ed.) (2012). *The Oxford handbook of stress, health, and coping*. Oxford. Oxford University Press.

Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotion. A new synthesis*. New York: Springer.

اضطرابات القلق Anxiety Disorders تتسم بمخاوف غير واقعية وغير عقلانية أو مخاوف تسبب كرب شديد أو ضعف في الأداء أو كليهما. وتتنوع هذه الاضطرابات من مخاوف محددة في شيء معين كالمخوف من الدم الى اضطراب عام كالشعور المستمر بالهم دون معرفة السبب.

- اضطراب قلق الانفصال Separation Anxiety Disorder: السمّة الرئيسيّة لهذا الاضطراب هو الخوف المفرط أو القلق بشأن الانفصال عن المنزل أو عن أشخاص متعلق بهم بحيث يتجاوز القلق ما هو متوقع لعمر الفرد. ويجب استمرار الاضطراب لمدة أربعة أسابيع على الأقل لدى الأطفال والمراهقين الذين تقل أعمارهم عن 18 عاماً. وستأثير أو أكثر لدى البالغين.

- الغرور الانتقائي Selective Mutism: يرتبط هذا الاضطراب بالأطفال الذين يجدون صعوبة عند مواجهة الآخرين أثناء التفاعل الاجتماعي. حيث أنهم لا يبادرون بالحديث أو الرد عندما يتحدث إليهم الآخرون سوا كانوا كباراً أو أطفالاً. وعادة ما يتحدثون في منازلهم مع أفراد أسرهم. ولكن الأمر ليس كذلك في حالة وجود بعض أصدقاء الأسرة أو وجود الأجداد أو أبناء العمومة.

- الرهاب المحدد Specific Phobia: السمّة الرئيسيّة لهذا الاضطراب هي أن الخوف أو القلق مقتصر على وجود مثير محدد. مع حدوثه تقريباً في كل مرة يكون فيها الفرد على اتصال مع ذلك المثير. ودائماً لا يتناسب الخوف أو القلق وحدته مع حجم الخطر الفعلي الذي يشكّله المثير. ومن أمثلة الأشياء أو الأوضاع المثيرة للرهاب الدم والارتفاعات وبعض الحشرات والظلام والحقن.

- اضطراب القلق الاجتماعي Social Anxiety Disorder: أو ما يسمى بالرهاب الاجتماعي الذي تتمثل سمته الرئيسيّة في الخوف أو القلق للمعوظ أو الشديد من المواقف الاجتماعية التي قد يكون فيها الفرد موضع التقييم من قبل الآخرين. في الأطفال يحدث الخوف أو القلق خلال تفاعل الطفل مع أقرانه وليس فقط خلال تفاعله مع البالغين.

- اضطراب الهلع Panic Disorder: يتمثل في نوبات من الذعر التي تحدث في موجات مفاجئة من الغوف الشديد أو الانزعاج الشديد الذي يصل إلى ذروته في غضون دقائق. وفيها تحدث العديد من الأعراض الجسدية والذهنية التي من بينها الخفقان والتعرق والرعدة والاحساس بالاختناق والغثيان والخوف من الجنون أو الموت.

- رهاب الغلاء Agoraphobia: السمّة الرئيسيّة لهذا الاضطراب هي الخوف أو القلق للمعوظ والشديد الناجم عن التعرض الحقيقي أو المتوقع لمجموعة واسعة من الحالات التي من بينها استخدام وسائل النقل العام مثل السيارات والقطارات. أو التواجد في أماكن مفتوحة مثل مواقف السيارات والأسواق. أو في الأماكن المغلقة مثل المحلات التجارية والمسارح. أو الوقوف في الطوابير أو وسط الحشود. أو التواجد خارج المنزل لوحده.

- اضطراب القلق المعمم Generalized Anxiety Disorder: السمّة الرئيسيّة لهذا الاضطراب هي القلق المفرط والهم المستمر غير المبرر بشأن عدد من المواقف أو الأنشطة. ودائماً لا تتناسب شدة أو مدة أو تكرار القلق والهم مع ما هو محتمل حدوثه فعلاً أو مع التأثيرات الحقيقية للحدث المتوقع.

هذا بالإضافة إلى القلق المستحث بالمواد/ الأدوية Anxiety Induced Substance/Medication. والقلق الناجم عن حالات طبية أخرى Anxiety Condition Due to Another Medical Condition.

American Psychiatric Association. (2013) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Hooley, J. M., Butcher, J. N., Nock, M. K., & Mineka, S. (2017). *Abnormal psychology* (17th ed.). Boston, MA: Pearson.

Sadock, B. J., & Sadock, V. A. (2003). *Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences, clinical psychiatry* Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins



للتلازمة الدماغية الكحولية Alcoholic Brain Syndrome مصطلح عام يندرج تحته مجموعة

من الاضطرابات المرتبطة بالاستخدام الحاد Acute أو المزمن Chronic للكحول. مما يؤدي الى انخفاض كبير في تادية الدماغ لوظائفه بشكل طبيعي. وأهم هذه الاضطرابات ما يلي.

- هذيان الامتاع عن الكحول Alcohol Withdrawal Delirium حالة تحدث بعد التوقف عن تناول المزمّن والفرط للكحول. وتشمل الأعراض اضطراب الوعي والانتباه والتركيز، واختلال الذاكرة والتوجه واللفتة بدرجة تفوق ما هو متوقع من أعراض نموذجية لانسحاب الكحول.

- الخرف المستدام المحدث بالكحول Persisting Dementia حالة مزمنة تتضمن العجز في العديد من الوظائف الذهنية نتيجة لتعاطي الكحول لفترات طويلة. تلك الوظائف، هي، الذاكرة، الكلام، الوظائف الحسية والحركية، والوظائف التنفيذية. كما تتدنى الوظائف الفكرية أو العقلية بشكل تدريجي مع مرور الوقت.

- النسالة المستدامة المحدثة بالكحول Amnestic Persisting Alcohol-induced اضطراب مستمر في وظائف الذاكرة بسبب التعاطي المزمّن للكحول. ودائمًا ما يكون ضعف الذاكرة شديدة مما يؤدي إلى اختلالات كبيرة في الوظائف المهنية أو الاجتماعية.

- اعتلال دماغي فيرلحكي Wernicke's Encephalopathy متلازمة ناجمة عن الإدمان المزمّن للكحول الذي يؤدي إلى نقص في التغذية، مثل نقص فيتامين ب1 Thiamine مما يؤدي إلى الارتباك الحاد، والارتج، وودود الفعل الحدة البطيئة، والرأاة Nystagmus. وعجز الذاكرة، ويمكن أن تؤدي هذه المتلازمة إلى الغيبوبة أو الموت. وتتركز الاثلاف في الدماغ المتوسط Midbrain، والمخيخ Cerebellum، والدماغ البيني Diencephalon.

- متلازمة كورساكوف Korsakoff's Syndrome غالبًا ما تأتي هذه المتلازمة بعد نوبات من الاعتلال الدماغي الفيرلحكي. ويؤدي نقص فيتامين ب1 الناتج عن الإدمان المزمّن الشديد للكحول إلى نسالة رجعية Retrograde وتقدمية Anterograde شديدة. ويعتقد أن هذه النسالة عائدة إلى حدود اثلاف في الأجسام العلمية Mammillary bodies، وفي نوى الهاد Thalamus الأمامية أو الظهريّة أو كليهما.

- الاضطراب الدماغي المحدث بالكحول Psychotic Disorder يتسم هذا الاضطراب بوجود أوهام أو هلاوس أو كليهما بشكل واضح نتيجة للآثار القسيولوجية للكحول وعادة ما تحدث خلال شهر من فترة التسم أو الانسحاب.

Kopelman, M., Thomson, A., Guerrini, I., & Marshall, E. (2009). The Korsakoff Syndrome: Clinical aspects, psychology and treatment. *Alcohol & Alcoholism*, 44, 148-154.

Martin, P., Singleton, C., & Miller-Sturmhofel, S. (2003). The role of thiamine deficiency in alcoholic brain disease. *Alcohol Research & Health*, 27, 134-142.

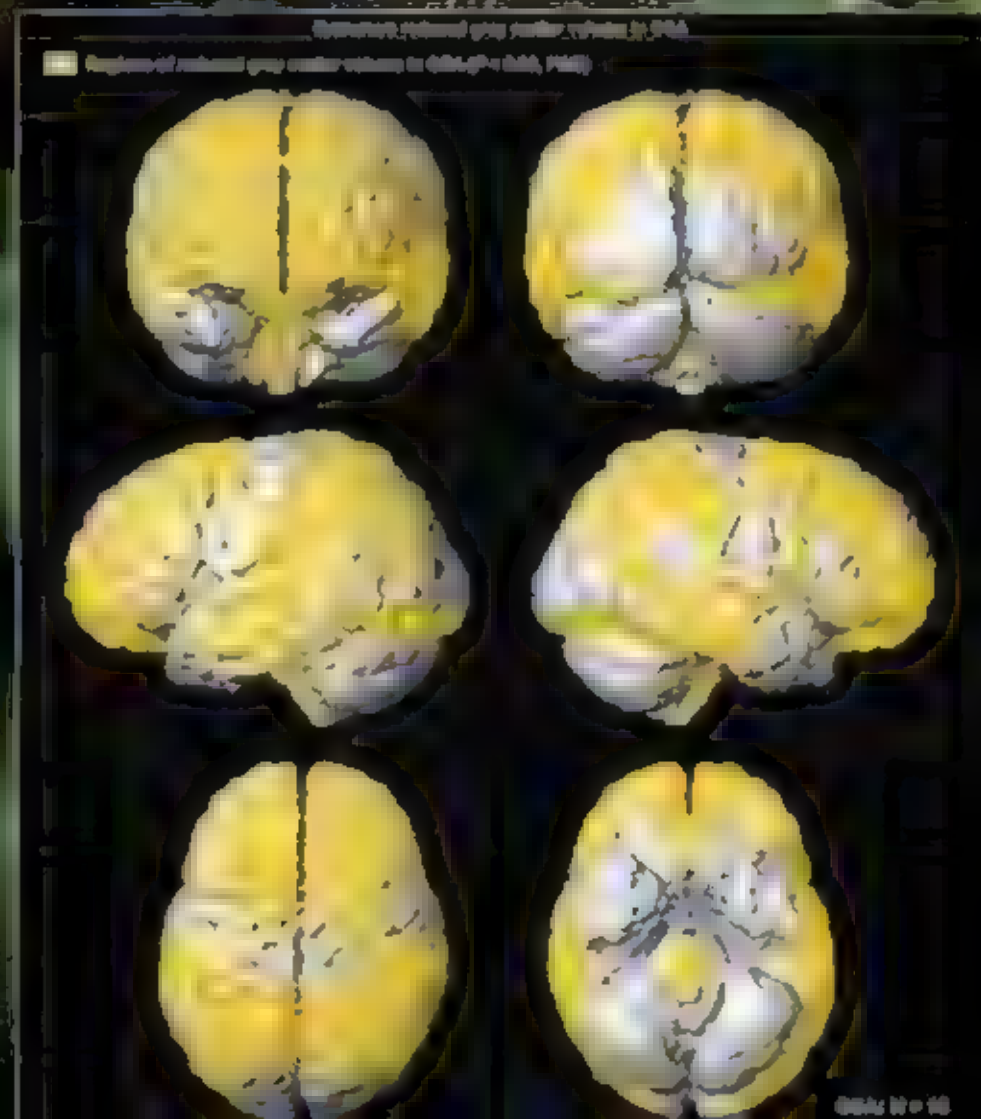
Oscar-Berman, M., & Marinovic, K. (2003). Alcoholism and the brain: An overview. *Alcohol Research & Health*, 27, 125-133.

Rourke, S., & Grant, I. (2009). The neurobehavioral correlates of alcoholism. In I. Grant & K. M. Adams (Eds.), *Neuropsychological assessment of neuropsychiatric and neuromedical disorders* (3rd ed., pp 398-454). New York, NY: Oxford University Press.



المناطق المحيطة بالعمود الفقري من الوظائف الذهنية  
والتي تتحكم في الحركة، ويوضح الشكل أدناه

المناطق الدماغية المتأثرة، انظر: [PsyPost.org](http://PsyPost.org)



التصور Visualization: القدرة  
على استيعاب أو فهم الأشكال أو  
الأشياء أو المشاهد المكانية ومضاهاتها  
مع الأشكال أو الأشياء أو المشاهد  
الأخرى في ضوء متطلبات تدويرها  
ذهنياً سواءً في بُعدين أو ثلاثة أبعاد.

التوجه Orientation: وعي  
الإنسان بنفسه فيما يتعلق بمحيطه  
المادي والزمني. وهو الوعي الذي يعتمد  
على التكامل الموثوق بين الانتباه  
والذاكرة والإدراك. وبهذا فهو إما زمني  
Temporal، أو مكاني Spatial،  
أو شخصي Personal.





## هانز يورغن آيزنك

Hans Jürgen Eysenck

١٩٩٧-١٩١٦

عالم نفس إنجليزي من أصل ألماني  
حصل على درجة الدكتوراه في علم  
النفس من جامعة كلية لندن  
الجامعية في عام ١٩٤٠. يعد من  
أشهر العلماء الذين درسوا الذكاء  
والشخصية. عمل كأستاذ لعلم  
النفس في معهد الطب النفسي  
بجامعة لندن.



متلازمة داون Down Syndrome أكثر الاختلالات الصيفية chromosomal المسببة للتحالف العقلي. وتنسب هذه المتلازمة إلى الطبيب الإنجليزي جون داون John Down الذي أورد أول وصف لها في عام ١٨٦٦. وتنتج هذه المتلازمة عن تثلث الصبغي ٢١ Trisomy 21. ولقد استمر لفترة طويلة يطلق على هذه المتلازمة مصطلح المنغولية Mongolism. ويقصد بثلاث الصبغي وجود ثلاث نسخ منه وليس زوج. بمعنى زيادة نسخة على النسختين الأساس. وعلى هذا فإن لدى مريض متلازمة داون ٤٧ صبغيًا وليس ٤٦ كما هو الحال في الحالات الطبيعية. ولقد وجد أن أصل هذا الصبغي الإضافي في ٨٠٪ من الحالات أمومي، في حين أصله في ١٠٪ أبوي. وإن كانت التقديرات تشير إلى ولادة مولود واحد بمتلازمة داون من بين كل ٨٠٠ أو ١٠٠٠ مولود، فإنه من المثير للانتباه زيادة الخطر كلما كان عمر الأم أكبر. حيث تقدر النسبة ١ إلى ١٥٥٠ لأعمار الأمهات ما بين ٢٠ إلى ٢٤. في حين تقدر ١ إلى ٥٠ لدى الأمهات اللواتي أعمارهن ما بين ٤١ إلى ٤٥. ومن الواضح من نتائج العديد من الدراسات أن أعمار الأمهات أحد عوامل الاختطار الرئيسية المرتبطة بهذه المتلازمة. ويعيدنا عن ملامح الوجه وهيئة الجسد والاعتلالات العضوية المصاحبة لمتلازمة داون والتي تلاحظ على القلب والمناعة والعظام والدماغ وإبيضاض الدم Leukemia. فإن الضعف العقلي يعد من أبرز أعراضه العينية.

ويظهر الذين يعانون من متلازمة داون نموًا جاذبًا من ضعف وقوة الوظائف الذهنية. وغالبًا ما تكون قدرتهم الفكرية العامة ما بين التخلف العقلي البسيط إلى الشديد، حيث تتراوح نسب ذكائهم ما بين ٢٠ إلى ٧٠، وبمتوسط ٤٥ تقريبًا. ويلاحظ اشتداد ضعف القدرة العقلية مع تقدم السن وهو ما يعزى إلى التدهور التدريجي للعديد من المكونات الدماغية مثل العصبين *Hippocampus* والمخيخ *Cerebellum*. ومن الملاحظ على الذين يعانون من متلازمة داون ضعف واضح في الوظائف الانتباهية لاسيما المتعلقة بالانتباه البصري. وعادة ما يصاحب هذه الحالة ضعف في التوجه أو الاهتمام *Orientation*. كما يلاحظ عليهم ضعف في الذاكرة الصريحة سواء اللفظية أو غير اللفظية، وذلك مقارنةً بأقرانهم من الأصحاء أو من فئات التخلف العقلي الأخرى. ويعزى هذا الضعف إلى صعوبة اكتسابهم معلومات ومهارات جديدة نتيجةً لضعف حجم العصبين الذي غالبًا ما يقل لديهم بأكثر من ٥٠ عن حجمه الطبيعي. ومن المظاهر العيادية لهذه المتلازمة ضعف الوظائف اللغوية سواء اللفظية التفسيرية أو الاستقبالية. ويقابل هذا الضعف سلامة الوظائف البصرية المكانية أو قوتها، حيث قد يتفوقون على أقرانهم من الأصحاء في المهام التي تتطلب الترتيب أو البناء أو النسخ.

- Carr, J. (2005). Families of 30-35 year olds with Down's syndrome. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 18, 75-84.
- McDermott, S., Durkin, M. S., Schupf, N., & Stein, Z. A. (2007). Epidemiology and etiology of mental retardation. In J. W. Jacobson, J. A. Mulick, & J. Rojahn (Eds.), *Handbook of intellectual and developmental disabilities* (pp. 3-40). New York: Springer
- Purser, H. (2015). Experimental difficulties in neurodevelopmental disorders: Evidence from Down syndrome. In J. Van Herwegen, & D. Riby (Eds.), *Neurodevelopmental disorders. Research challenges and solutions* (pp. 199-218). Hove, East Sussex: Psychology Press.
- Vicari, S., Bellucci, S., & Carlesimo, G. A. (2005). Visual and spatial long-term memory: Differential pattern of impairments in Williams and Down syndromes. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 47, 305-311.



الاضطرابات النمائية العصبية Neurodevelopmental Disorders تبدأ خلال مرحلة النمو المبكرة قبل سن المدرسة، حيث يظهر العجز على الوظائف الشخصية أو الاجتماعية أو الدراسية أو المهنية، ويتباين الاضطراب من ضعف بسيط يغال بعض الوظائف إلى ضعف شامل في الذكاء أو المهارات الاجتماعية.

• الإعاقات الذهنية Intellectual Disability تنقسم بضعف في القدرة العقلية العامة مثل الاستدلال وحل المشكلات والتخطيط والتفكير التجريدي والتعلم من الخبرة والتعصيل الدراسي، وغالباً ما يؤدي هذا الضعف إلى عجز في الوظائف التكيفية، ويشار إلى حدوثها لدى ١٪ من مجمل الناس وتقدر الإعاقات الشديدة بحوالي ٦٪ من بين كل ١٠٠٠ إنسان، وهي أكثر حدوثاً لدى الذكور.

• اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorder يتسم بعجز في التواصل والتفاعل الاجتماعي، ونمطية السلوك والحركات والاهتمامات والأنشطة، ومجموعة من السلوكيات غير الطبيعية التي تعكس صعوبة تحمل التغيرات الحاصلة في البيئة، وقد يصاحبه ضعف في القدرات العقلية والقدرات اللغوية والحركية، وللعوامل الوراثية سبب في حدوثه لدى ما يقارب ٢٠٪ من الحالات وعادة ما يبدأ قبل سن الثلاثة، ويشار إلى تزايد حدوثه حيث يصاب به واحد من بين كل ١٠٠ طفل، وهو أكثر انتشاراً لدى الذكور منه لدى الإناث بواقع أربعة أضعاف.

• اضطراب نقص الانتباه/فرط النشاط Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder يتسم بتشتت الانتباه والاندفاعية، و/أو فرط النشاط التي تبدأ في الطفولة المبكرة أو المتوسطة، الأمر الذي يؤدي إلى خلل وظيفي في العديد من الأنشطة الحياتية اليومية، ويستمر إلى حتماً عبر مراحل الحياة، ويقدر حدوثه في العديد من الثقافات بحوالي ٥٪ من الأطفال وبما يقارب ٢.٥٪ من البالغين وهو أكثر انتشاراً بين الذكور بمقدار الضعف مقارنة بالإناث، ويشار إلى حصول الذين يعانون من هذا الاضطراب على نسب ذكاء تقل بتسع درجات مقارنة بأقرانهم الأصحاء.

• اضطرابات التواصل Communication Disorders تتنوع هذه الاضطرابات حيث قد تكون في القدرة على إنتاج الكلام أو فهمه أو في اللغة من حيث تركيب الجمل، وتختلف هذه الاضطرابات النمائية عن تلك المكتسبة المرتبطة بالاضطرابات الدماغية مثل عدم القدرة على الكلام المصاحبة للاختلاف في المناطق الجبهية أو عدم القدرة على فهمه المصاحبة للاختلاف الصدغية.

• اضطراب التعلم المحدد Specific Learning Disorder يتسم بصعوبة تعلم المهارات التعليمية الأساس المتمثلة في قراءة الكلمات المفردة بدقة وطلاقة وفهم القراءة والكتابة والهجاء والحساب، ولهذا الاضطراب أسسه الحيوية التي تتضمن التفاعل بين العوامل الوراثية والبيئية مما يؤثر على قدرة الدماغ على إدراك المعلومات اللغوية وغير اللغوية، ومعالجتها بكفاءة ودقة، وتتراوح نسب حدوثه ما بين ٥٪ إلى ١٥٪ لدى الأطفال وحوالي ٤٪ لدى البالغين، ويحدث لدى الذكور بنسب تصل إلى الضعف أو الضعفين مقارنة بحدوثه لدى الإناث.

• اضطرابات الحركة النمائية العصبية Motor Disorders تتضمن Neurodevelopmental Stereotypic اضطراب التآزر النمائي Developmental Coordination اضطراب الحركة النمطي Movement واضطرابات العروة Tic، ودائماً ما تكون لدى الذكور بنسب أكبر من الإناث.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.

Barkley, R. A. (2006). *Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (3rd ed.). New York: Guilford Press.

Renninger, K. A., & Sigel, I. E. (Eds.). (2006). *Handbook of child psychology: Child psychology in practice* (vol 4, 6th ed). New York, NY: Wiley.

Volkmar, F. R., Klin, A., Paul, R., & Cohen, D. J. (Eds.). (2005). *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (vol 1). Hoboken, NJ: Wiley.

ثمانية فروق بين الأشخاص

GENUINE PEOPLE

الريضون والأصيلون

FAKE PEOPLE

٨



الصدق والصدق والصدق  
and help most of the  
time



فقط ما تسعون لديهم خطط خفية  
They're only nice when the  
hidden agenda.







الاضطراب الاستهوائي القهري Obsessive Compulsive Disorder اضطراب نفسي منهك، يقدر انتشاره حول العالم بنسب تتراوح ما بين ١.٥٪ إلى ٢.٠٪، ويشترك هذا الاضطراب مع القلق Anxiety واضطراب ضبط الاندفاع impulse control في العديد من الخصائص. ويتسم بمجموعة من الاستهواذات والأفعال القهرية. ويعاني أكثر من ٩٠٪ من مرضى هذا الاضطراب من وجود الأفكار الاستهوائية والأفعال القهرية معا. مع غلبة الأفكار لدى ٢٠٪ من المرضى وغلبة الأفعال لدى ٢٠٪ منهم.

وتتمثل الاستهواذات في أفكار أو اندفاعات أو صور مستديمة ومتكررة تخبر على أنها متطفلة أو مقتحمة وغير مرغوبة مسببة في معظم الحالات قلقا أو ضيقا واضحين. ومن أمثلتها المخاوف من الجراثيم والتلوث.

وتتمثل الأفعال القهرية في سلوكيات أو أفعال عقلية متكررة ومتعمدة تنفذ كاستجابة للاستهواذات وبناء على قواعد محددة يتوجب تطبيقها بشكل صارم. ومن أمثلة السلوكيات غسل اليد المتكرر، ومن أمثلة الأفعال العقلية العد أو تكرار الكلمات بصمت. وتهدف الأفعال القهرية إلى التقليل من الانزعاج أو تحييده أو منع حدث أو موقف رهيب. وتتسم الطقوس بفرطها الواضح أو بعدم صلتها بالموقف أو الحدث بشكل واقعي. ورغم عدم صلة أعراض الاضطراب بالواقع إلا أن الاستبصار بها قد يكون محدودا لدى بعض البالغين والعديد من الأطفال.

والأعراض الأكثر رسوخا على مر الوقت، هي: غسل اليدين المتكرر أو أي عضو من أعضاء الجسم للتخلص أو التطهر من التلوث المتخيل، وسلوكيات التحقق المتكرر للتأكد من عدم نسيان أشياء ممكن أن تؤدي إلى إيذاء النفس أو الآخرين، والاهتمام البالغ بالتنظيم والتناسق والادخار، وغالبا ما تتعلق الاستهواذات بالدين أو الجنس أو مواضيع ذات صلة بالعدوان أو بالاهتمام بالصحة. ويمكن أن تظهر الشكوك الاستهوائية في هيئة بطة أو تردد أو استجواب دون أي أفعال قهرية ظاهرة.

ويعد هذا الاضطراب من الاضطرابات المنهكة ليس للمريض وحسب بل لذويه حيث يشار وعلى نحو متسق إلى تأثيره بشكل واضح على الوظائف النفسية والاجتماعية وعلى كفاءة الحياة. ويشار إلى تأثير هذا الاضطراب أيضا على الوظائف الذهنية لاسيما وظائف الذاكرة وتحديد الذكاء غير اللفظية. وعلى سرعة معالجة المعلومات والانتباه والوظائف التنفيذية.

American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Black, D. W. & Grant, J. E. (2013). DSM-5 guidebook: The essential companion to the Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5th edition. Washington, DC: American Psychological Corporation.

Roth, R. M., Lavigne, J. M., Mason, E. A., & O'Connor, K. P. (2012). Obsessive-compulsive disorder. In C. Noggle & R. Dean (Eds.), *The neuropsychology of psychopathology* (pp. 261-286). New York: Springer.





مقدمة للعلاج Introduction to Therapy ينسب العلاج العقلاني الانفعالي السلوكي Rational Emotive Behavior Therapy إلى عالم النفس ألبرت إليس Albert Ellis. وكانت بداية هذا الأسلوب العلاجي في منتصف القرن الميلادي الماضي عندما أطلق عليه إليس اسم العلاج العقلاني كونه يركز على الذهن Cognition. ولدور الانفعالات في حدوث الاضطراب والعلاج فقد تم إضافة كلمة «الانفعالي» إلى اسمه. وفي تسعينيات القرن الميلادي أضيفت كلمة «السلوكي» مكون العلاج يوظف طرق علاجية سلوكية.

ويحسب إليس فإن هذا العلاج يركز على مفاهيم وأساليب جورج كيلي George Kelly التي استفادت منها العلاجات الذهنية الأخرى، حيث نجد إليس وأرون بيك Aaron Beck يذكران أن الاعتقادات غير العقلانية Irrational Beliefs والأفكار التقائية Automatic Thoughts والاتجاهات المختلفة Dysfunctional Attitudes تنشأ عن المخططات Schemas التي يطورها الإنسان لفهم أحداث الحياة.

ويرتكز العلاج العقلاني الانفعالي السلوكي على افتراضات تشدد على تعقد البنية النفسية للإنسان وعلى مرونتها في نفس الوقت. ويحسب المفاهيم النظرية لهذا العلاج فإن الإنسان يشعر بالسعادة عندما يوجد لنفسه أهداف وغايات حياتية مهمة ومن ثم يسعى بفعلية نحو تحقيقها. كما أنه يشدد على فرضية التفاعل بين العمليات النفسية فالذهن والانفعال والسلوك لا تغير بمعزل عن بعضها البعض. بل هي متداخلة وعلى نحو واضح.

ويشير إليس أن هذا العلاج ليس موضوعي وعلمي وتقني بشكل تام فهو يعتمد أيضا على أساليب انسانية ووجودية لفهم مشاكل الإنسان وحلها. كما يذكر بأن العلاج يتعامل بشكل أساس مع تقييمات الفرد المغتلة ومع مشاعره وسلوكياته. ولقد أسهم هذا العلاج في ظهور العلاج الذهني السلوكي - رغم عدم وجود تباين كبير بينهما - من خلال التشديد على تأثير الأفكار التقييمية Evaluative Thoughts في السواء والاضطراب النفسي. ومن خلال التمييز بين الاعتقادات العقلانية وغير العقلانية. وتشير الأسس النظرية له إلى امكانية ادراج الاختلالات النفسية تحت صنفين رئيسيين هما اضطراب الانا Ego Disturbance واضطراب عدم الارتياح Low Frustration Tolerance أو تعمل الاحباط المنخفض Discomfort. وعلى غير الأساليب العلاجية الأخرى نجد هذا العلاج يشدد على أن الافكار العقلانية وغير العقلانية محددة إلى حد كبير بعوامل حيوية Biological تتفاعل مع ظروف بيئية.


فالاعتقادات العقلانية تفضيلية Preferential وغير مطلقة Non-absolute في طبيعتها حيث يعبر عنها في هيئة رغبات أو تفضيلات أو آماني أو توق أو عدم رغبة. ويخبر الإنسان المتعة والمشاعر الإيجابية والرضا عندما يحصل على ما يرغب في حين يخبر عكس ذلك عندما لا يحصل عليها. وتعد المشاعر السلبية (مثل: الحزن، الندم، استجابات صحية للأحداث السلبية. ودائما ما تفضي هذه الاعتقادات الإيجابية إلى سلوكيات ايجابية توافقية. وتختلف الاعتقادات اللاعقلانية عن العقلانية في أمرين هامين أولهما أنها مطلقة Absolute أو جازمة Dogmatic ويعبر عنها بشكل جامد Rigid (مثل: يجب لازم). وثانيهما أنها تؤدي إلى انفعالات سلبية (مثل: الاكتئاب، القلق، الغضب) تتداخل بشكل كبير مع الاهداف المنشودة وغالبا ما تنتهي هذه الاعتقادات السلبية بالفرد إلى سلوكيات مختلفة (مثل: الانسحاب، التسويف، الإدمان).

Bernard, M. E. & Digiuseppe, R. (1989). Inside rational-emotive therapy. A critical appraisal of the theory and therapy of Albert Ellis. New York: Academic Press.

Ellis, A. (2002) Overcoming resistance: A rational emotive behavior therapy integrated approach (2nd ed.) New York: Springer.

Ellis, A., & Dryden, W. (1997) The practice of rational emotive behavior therapy (2nd ed.). New York: Springer

Rorer, L. G. (1989). Rational-emotive theory: II Explication and evaluation. Cognitive Therapy and Research, 13, 531-548.

A woman with dark hair, wearing a blue blazer, is looking towards a man in a white shirt. She is holding a pen and a notebook. The background is a light blue gradient.

يماثل تأثير العلاج  
الذهني السلوكي  
CBT تأثير الأدوية  
المضادة للاكتئاب  
Antidepressants في  
علاج الاكتئاب  
لدى الكبار. انظر:

[PsyPost.org](http://PsyPost.org)

اضطراب الهلع Panic Disorder يتميز بوجود نمط متكرر من نوبات الهلع التي يصاحبها هم أو قلق مستمر أو تغيرات سلوكية. لذا يعاني مرضى اضطراب الهلع من أعراض قلق وضعف وظيفي وذلك باستقلال عن النوبات الفعلية وتحدث نوبات الهلع بشكل عفوي، حيث تنشأ من أي محفزات أو تلميحات بيئية. وكما يتم تشخيص المريض بهذا الاضطراب فإنه يتوجب حدوث أربعة أو أكثر من الأعراض التالية: الخفقان أو تسارع ضربات القلب، التعرق، الارتعاش أو الارتجاف، الأحاسيس بضيق تنفس أو الاختناق، الشعور بالخناق، ألم أو انزعاج في الصدر، غثيان أو تلبك معوي، الشعور بالدوار أو عدم الثبات أو خفة الرأس أو الغشية، أحاسيس بالحرقاة أو بالقشعريرة، أحاسيس بخدر أو يوخز، القربة عن الواقع (الشعور بعدم الواقعية) أو تبهّد الشخصية (الانقصال عن الذات)، الخوف من فقدان السيطرة أو الجنون، إضافة إلى الخوف من الموت.

وتشير نتائج العديد من الدراسات وعلى نحو متسق إلى العلاقة بين أحد المكونات تحت اللحائية Subcortical وهو البطامة Putamen واضطراب الهلع، حيث لوحظ تناقص المادة الرمادية Gray Matter في كلا جانبي هذا المكون لدى مرضى الهلع. ولا يقتصر الأمر على تناقص حجم هذا المكون بل أيضا اختلال نشاطه، فلقد لوحظ لدى المرضى الذين تم تشخيصهم بهذا الاضطراب انخفاض في مستويات نشاطها في كلا الجانبين وذلك مقارنة بالذين لا يعانون من الاضطراب. ويشار إلى زيادة في نشاط البطامة وفي نشاط اللحاء المخي Cerebral Cortex عند مواجهة مواقف التهديد، في حين تكون مستويات نشاط هذا المكون منخفضة في المواقف غير المهددة مع مستويات طبيعية للحساء. وتتفق نتائج دراسة أخرى أجريت على مجموعة من الأسوياء مع نتائج الدراسة السابقة فيما يتعلق بالبطامة حيث لوحظ زيادة في نشاطها ولكن الأمر ليس كذلك بالنسبة لنشاط اللحاء الذي كان منخفضا في المواقف المخيفة. كما لوحظ تناقص المادة الرمادية لدى مرضى الهلع أيضا في مكونات تحت لحائية وصدغية إنسية أخرى منها العصبين Hippocampus واللوزة Amygdala. ولوحظ عدم السواء كذلك في المادة الرمادية باللحاء الجبهي المداري Orbital Frontal Cortex والتلفيف الجبهي السفلي Inferior Frontal Gyrus والتلفيف الصدغي العلوي Superior Temporal Gyrus والتلفيف الجريزي Insular Gyrus الأيمن. ويربط بين عمل النورأدرنالين Noradrenaline في الجهاز العصبي المحيطي Peripherel Nervous System وحدوث زيادة الاستثارة في العضلات وتسارع ضربات القلب وما يحدث في النظام الوعائي من تغيرات.

American Psychiatric Association. (2013) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Black, D. W., & Grant, J. E. (2013) *DSM-5 guidebook: The essential companion to the Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, fifth edition. Washington, DC: American Psychological Corporation.

de Carvalho, M. R., Dias, G. P., Coeli, F., de Melo-Melo, V. L., Bevilacqua, M. C., Gardino, P. F., & Nardi, A. E. (2010). Current findings of fMRI in panic disorder: Contributions for the fear neurocircuitry and CBT effects. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 10, 291-303.

Graeff, F. F., & Del-Ben, C. M. (2008). Neurobiology of panic disorder: From animal models to brain neuroimaging. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 32, 1326-1335.

Marchand, W. R., Lee, J. N., Healy, L., Thatcher, J. W., Rashkin, E., Starr, J., & Hsu, E. (2009). An fMRI motor activation paradigm demonstrates abnormalities of putamen activation in females with panic disorder. *Journal of Affective Disorders*, 116, 121-125.



المضاعفات قبل أو أثناء الولادة  
مباشرة، بما في ذلك اختناق  
الولادة **Asphyxia** وتسمم  
الحمل **Preeclampsia**  
أكثر عرضة للاضطراب  
طيف التوحد هذا ما  
أوضحته دراسة أمريكية  
شملت ما يقارب 10 ألف  
طفل، انظر: [post.org](http://post.org)



٣٠ علامة تؤكد أنك أصبحت أقوى  
وأكثر نضجا مما كنت عليه

٦

لم تعد تعقلن أو تبرر الأمور  
التي لا يمكن تبريرها

hackspirit.com

٣٠ علامة تؤكد أنك أصبحت أقوى

وأكثر نضجا مما كنت عليه

٢

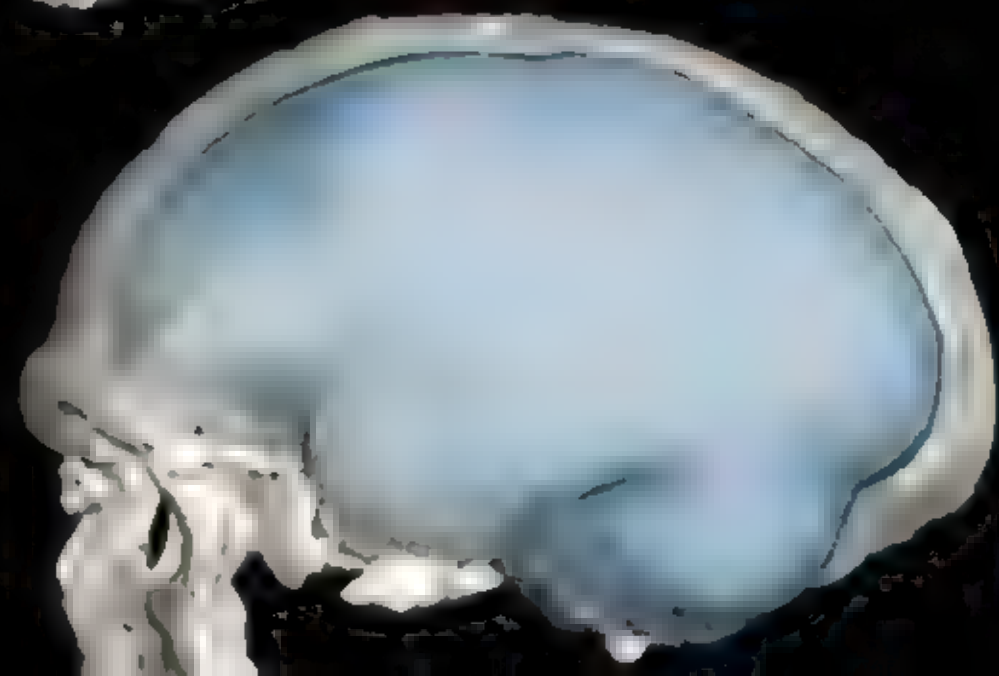
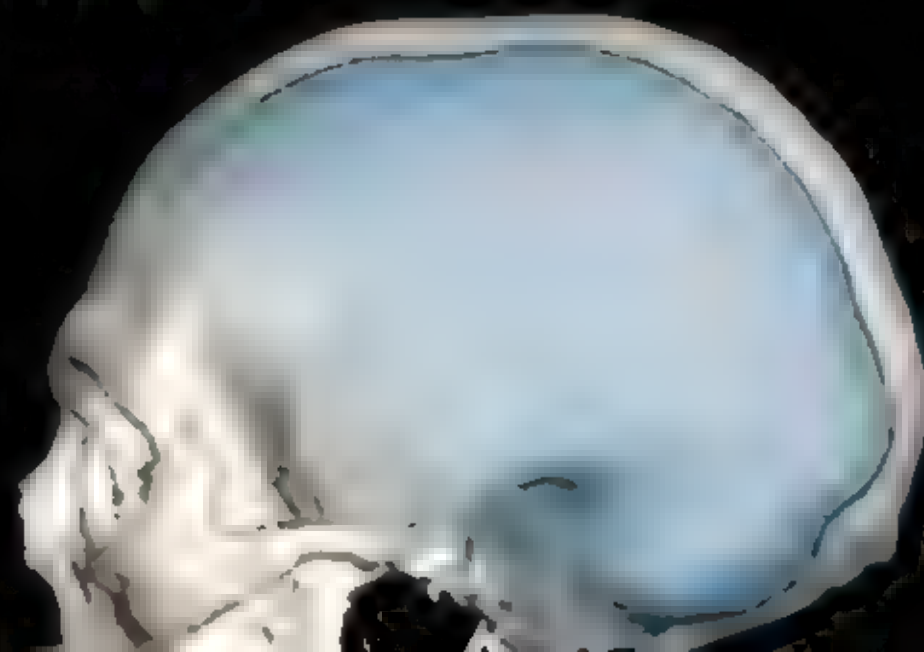
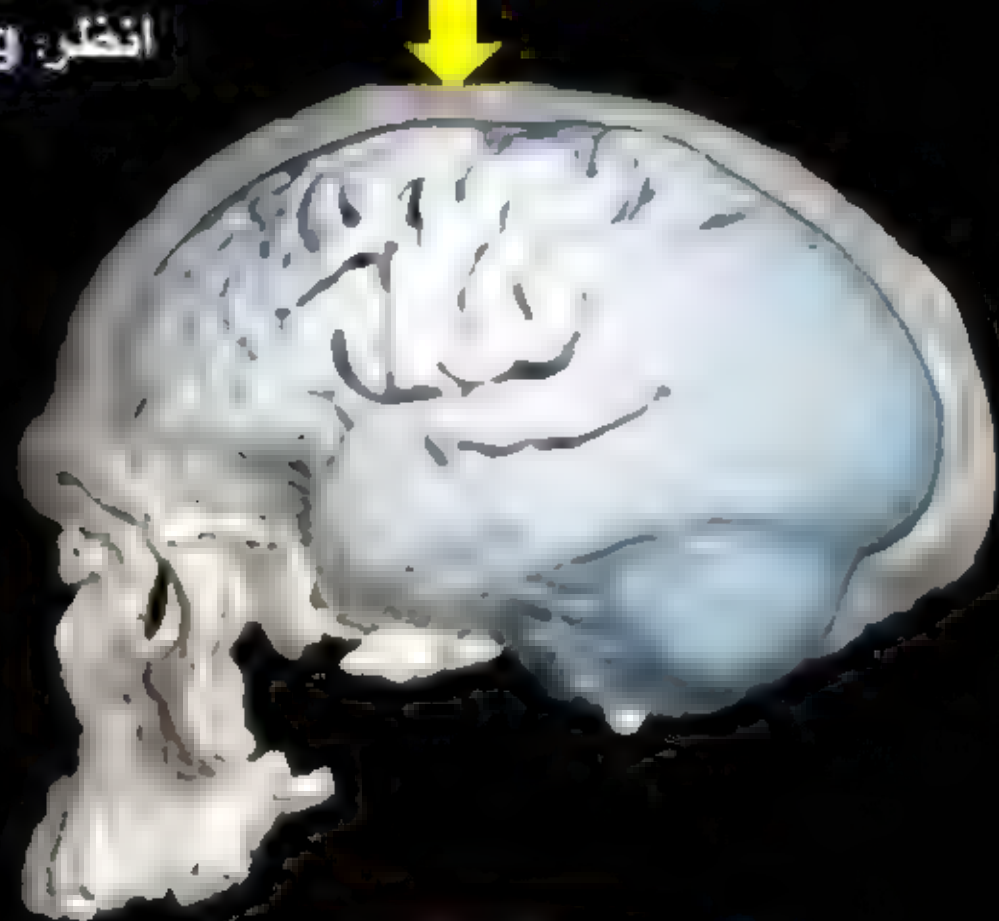
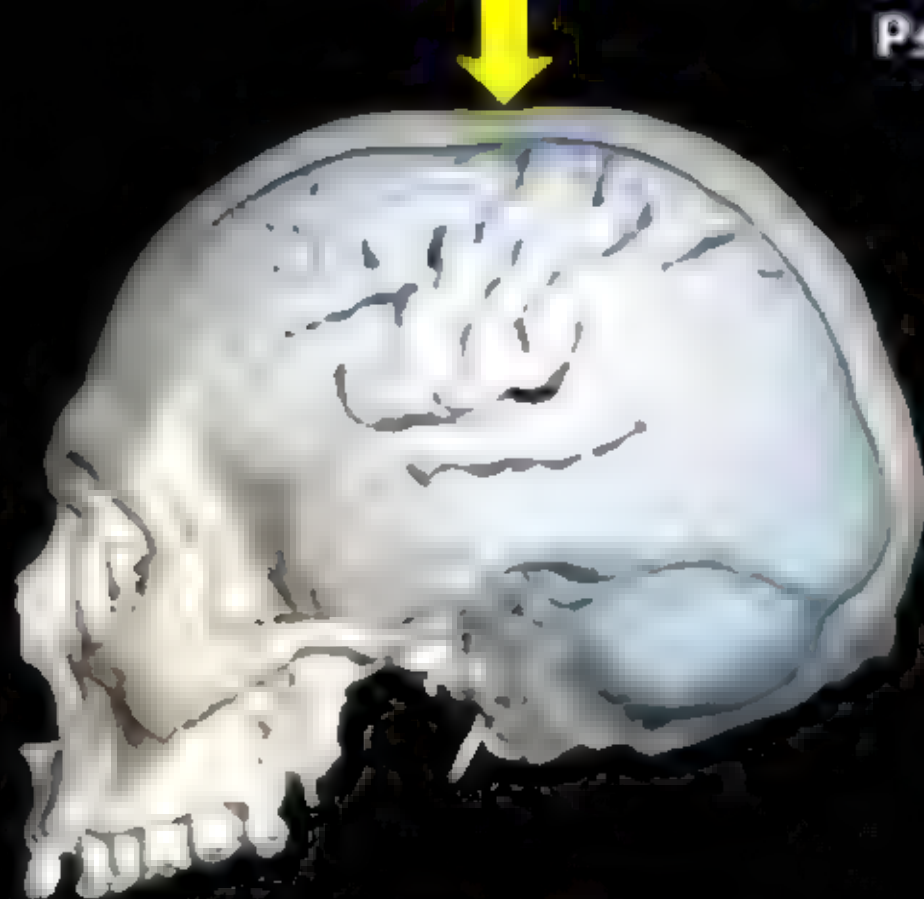
الاهتمام بنفسك أولى أولوياتك.

مع التركيز أكثر على

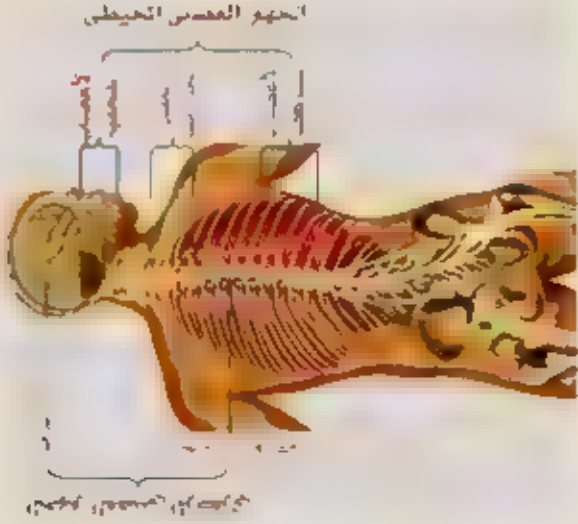
رفاهيتك الشخصية.

hackspirit.com









**الجهاز العصبي Nervous System** من بين اصغر أجهزة الجسم وزنا وأكثرها أهمية، حيث يعتبر السلوك انعكاسا لبنية ونشاطه. ويقسم هذا الجهاز وظيفيا Functionally الى قسمين أحدهما حسي مثل الجهاز البصري أو السمعى، والآخر تعبيري يستجيب للمعلومات القادمة من الجهاز الحسى، وتكون استجابته للمدخلات الحسية من خلال حدوث الحركات أو غيرها من مظاهر السلوك التعبيري. ويقسم تشريحيًا Anatomically إلى قسمين رئيسيين هما الجهاز العصبي المحيطي أو الطرفي، والجهاز العصبي المركزي.

• **الجهاز العصبي المحيطي Peripheral Nervous System** يتألف من مجاميع حزم محاور الخلايا العصبية التي تسمى بالأعصاب القحفية Cranial Nerves والأعصاب الشوكية Spinal Nerves. وينقسم هذا الجهاز وظيفيا إلى قسمين فرعيين هما: القسم المورّد Afferent وهو يحمل المعلومات إلى الجهاز العصبي المركزي، والقسم المصدر Efferent وهو حركي ينقل الأوامر الحركية إلى العضلات والقُد. وينقسم القسم المصدر الحركي إلى جزئين أحدهما إرادي Voluntary، والآخر لاإرادي Involuntary بمكونيه الودي Sympathetic واللاودي Parasympathetic.

• **الجهاز العصبي المركزي Central Nervous System** يتكون من مكونين هما العُمل الشوكي Spinal Cord، والدماغ Brain بأجزائه التي تنقسم إلى: جذع الدماغ Brainstem بمكونيه الدماغ المتوسط Midbrain والدماغ المؤخري Hindbrain، والقسم الآخر هو الدماغ المقدمي Forebrain بقسميه البيني Diencephalon والانتهائي Telencephalon. ويعتبر هذا الجهاز مركز الوظائف العقلية العليا كما أنه مركز لدمج المعلومات ومعالجتها وتنسيق وإصدار الأوامر وهو يقوم بهذه الوظائف المركزية من خلال تفسير الإدخالات ومن ثم تحديد نوع الاستجابات في ضوء الخبرات السابقة والمنعكسات والحالة الراهنة.

ويقف وراء التكامل الوظيفي لهذين الجهازين عدد هائل من الخلايا العصبية Neurons والخلايا الدبقية Glial Cells. وتنتج عن نشاط هذه الخلايا دوائر عصبية Neural Circuits، وهي ما يشار إليها بالانظمة الترابطية Associational Systems. ولهذه الانظمة الترابطية دور جوهري في وظائف الدماغ الأكثر تعقيدا وأهمها الوظائف العقلية.

Blumenfeld H (2010). *Neuroanatomy through clinical cases* (2nd ed.). Sunderland Sinauer Associates  
 Kolb B & Whishaw, I Q. (2014). *An introduction to brain and behavior* (4th ed.). New York. Worth Publishers  
 Sanes, D H, Reh Y T, & Harris, W (2012). *Development of the nervous system* (3rd ed.). Burlington, MA: Elsevier Academic Press  
 Young P A, Young, P H, & Tolbert, D L (2015). *Basic clinical neuroscience* (3rd ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer



٢٠ علامة تؤكد أنك أصبحت أقوى

وأكثر نضجا مما كنت عليه



لم تعد ترد على الرسائل  
حال وصولها إليك، فلديك  
شغورك وحياتك الخاصة

hackspirit.com

## Short Term Memory الذاكرة قصيرة الأمد

الذاكرة قصيرة الأمد Short Term Memory تعرف المرحلة الأولى من مراحل التخزين قصير الأمد بالذاكرة المباشرة Immediate حيث يتم فيها الاحتفاظ المؤقت بالمعلومات المستبقة بعد عملية التسجيل. وتماثل الذاكرة المباشرة من الناحية العملية - إلى حد مدى الانتباه المباشر البسيط Attention Span of Immediate . وتعمل الذاكرة المباشرة كمخزن محدود الطاقة للمعلومات الآتية إليه من الذاكرة الحسية، وهي في طريقها إلى المخزن الأكثر ديمومة. كما يعتقد أنها تعمل أيضا كنظام محدود الطاقة لاسترجاع Retrieval المعلومات من المخزن طويل الأمد. وتنظم المعلومات المخزنة في الذاكرة المباشرة أو قصيرة الأمد بحسب خصائصها الحسية، بمعنى تشابهها من حيث الصوت أو الشكل أو اللون أو الرائحة أو المذاق. وتتعامل الذاكرة المباشرة في العادة مع ما يقارب سبعة أجزاء من المعلومات في الوقت الواحد. ورغم محدودية طاقتها من حيث كمية المعلومات التي يمكن معالجتها أو تذكرها إلا أن مداها الزمني كاف لتمكين الإنسان من الاستجابة للأحداث الجارية عندما تفقد الذواكر الأبعد أمدا. وعادة ما يكون مدى الذاكرة المباشرة من ٢٠ ثانية إلى عدة دقائق. ويعتقد بتأثير اتلاف اللحاء الارتباطي الخلفي Posterior Association Cortex وربما أيضا اللحاء الارتباطي الجبهي Frontal Association في حدوث أنواع عديدة من اضطرابات الذاكرة قصيرة الأمد.

وعلى الرغم من الافتراض بأن الذاكرة المباشرة عبارة عن نظام واحد إلا أنه يعتقد بأنها تعمل كمجموعة من الأنظمة الفرعية التي يتحكم بها نظام تنفيذي Executive System محدود الطاقة. وهو النظام الذي يعرف بمسمى الذاكرة العاملة Working Memory. والذاكرة العاملة نموذج بديل - إلى حد مد للذاكرة قصيرة الأمد. فلقد أورد Atkinson وشيفرين Shiffrin هذا المصطلح عام ١٩٦٨ للإشارة إلى نظام واحد للتخزين قصير الأمد.

ويأتي هيل التخزين قصير الأمد الذاكرة الحسية Sensory Memory التي تسمى أيضا بذاكرة التسجيل Registration وفيها يتم الاحتفاظ لفترة وجيزة (عدة ثوان) بكمية كبيرة من المعلومات المدخلة إلى المخزن الحسي. وعادة ما يكون هنالك تماثل في الذاكرة الحسية بين الأفراد قياسا بأنواع الذواكر الأخرى التي تعتمد على الأشكال المتعلمة للمثيرات المشفرة. ويمكن القول من الناحية الوظيفية بأنها ليست ذاكرة بالمعنى الحقيقي للذاكرة وليست أيضا وظيفة إدراكية. بل هي بالاحرى عملية التلقي والتسجيل التي من خلالها تنفذ المدرجات إلى نظام الذاكرة. وتؤثر عوامل عديدة في عملية تسجيل المعلومات منها الانتباه والحالة الانفعالية. وتسمى الذاكرة الحسية للمعلومات البصرية بالذاكرة الأيقونية Iconic، وللمعلومات السمعية بالذاكرة الصديوية Echoic. وغالبا ما تنتقل المعلومات حالما يتم تسجيلها إلى الذاكرة قصيرة الأمد. وفي أحيان أخرى لا تنتقل تلك المعلومات بل تضمحل أو تتلاشى Decay سريعا.

- Baddeley, A. D. (2002). The psychology of memory. In A. D. Baddeley, B. A. Wilson & M. Kopelman (Eds.), *The handbook of memory disorders* (2nd ed., pp. 3-15). Hove: East Sussex: Psychology Press.
- Balota, D. A., Dorian, P. O. & Duchek, J. M. (2000). Memory changes in healthy young and older adults. In E. Tulving, & F. I. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. Oxford: Oxford University Press.
- Fuster, J. M. (1995). *Memory in the cerebral cortex. An empirical approach to neural networks in the human and nonhuman primates*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D. & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment* (5th ed.). New York: Oxford University Press.

## Memory Processes

عمليات الذاكرة Memory Processes نظام يتم من خلاله حدوث عدة عمليات ذهنية متعاقبة. هي الترميز والتخزين للمعلومات أو الخبرات ومن ثم استرجاع تلك المعلومات عند الحاجة.

➤ **الترميز Encoding** مصطلح يستخدم لمختلف العمليات التي يتم من خلالها تحويل المعلومات إلى معانٍ الذاكرة حيث يتم تمثيلها وحفظها. ومن أهم تلك العمليات تكوين تمثيلات عقلية Mental Representation التي يقصد بها تسجيل بعض جوانب الخبرة التي يمر به الإنسان في حينه. وتبدأ جميع أنواع الذاكرة بعملية الترميز وهي العملية التي تتأثر بالعديد من العوامل من أهمها درجة الانتباه إلى المعلومة أو الخبرة أو الحدث. ومدى أحداث الفرد تحسينات أو تفاصيل Elaborations عليها. وتتطوي التحسينات على تفسير المعلومات وربطها مع معلومات أخرى والتفكير فيها كلما بعد الاسترجاع الواعي للمعلومة أو الخبرة من العوامل التي تتوي الترميز. إضافة إلى الممارسة في الوقت الملائم. ودائما ما يشار إلى مكونات من مكونات الدماغ لها دور مهم في عملية الترميز وهما الحصين Hippocampus والدواء مقدم الجبهى Prefrontal Cortex. وهذا ما تشير إليه العديد من الدراسات التي استخدم فيها التصوير الوظيفي للدماغ حيث لوحظ نشاط في الحصين أثناء ترميز الوجوه أو الكلمات أو المشاهد أو الأشياء. ولقد أظهرت تلك الدراسات أيضا دورا أكبر للحصين الأيسر في ترميز المعلومات اللفظية مثل الكلمات، في حين كان للحصين الأيمن دور أكبر في ترميز المثيرات غير اللفظية مثل الوجوه ومن جانب الدواء مقدم الجبهى أكدت دراسات تصوير الدماغ على الدور الرئيس للدواء البطني الجانبي Ventrolateral في اكتساب المعلومات والخبرات وترميزها. كما تشير الشواهد العديدة إلى دور الدواء مقدم الجبهى الظهري الجانبي Dorsolateral في الترميز. ومن المعروف دور هذا الدواء في الذاكرة العاملة Working Memory. ويمكن تجديد دور الفص الجبهى في وظائف الانتباه وما يحدث من تحسينات للمعلومات وهو الأمر الذي يسهم بدرجة كبيرة في الترميز.

➤ **التثبيت والتخزين Consolidation and Storing** التثبيت عملية يتم فيها تكثيف المعلومات المكتسبة حديثا أو تمثيلات في مخازن الذاكرة التي تقع في العديد من المناطق الدماغية الجانبية بحيث تصبح أكثر رسوخا من جانب. واستقلا عن مكونات الفص الصدغي الإنسي Medial Temporal من جانب آخر. وتعتقد بعض النظريات بدور ما للحصين في تثبيت الذكريات. ويبدو أن الفص الصدغي الإنسي ضروريا لاسترجاع الذكريات التي لم يتم تثبيتها. وما إن يتم تثبيتها فإنه من الممكن عندئذ استرجاعها مباشرة من المناطق الدماغية الجانبية. ويعتقد بأن للدوم وكعلاقه دورا في عملية التثبيت. ولقد توفرت العديد من الشواهد على عملية التثبيت منها ما هو مستمد من المرضى الذين أجريت لهم عمليات استئصال الفص الصدغي أصلا إلى حالات النسوة وتحديدًا النسوة الرجوعية Retrograde Amnesia. وتظل عملية تخزين المعلومات في الذاكرة من أكثر الجوانب التي تتباين فيها الآراء العلمية. وللأغراض العلاجية وتحديدًا لهم اختلافات وظائف الذاكرة الصريحة فإنه يمكن تصنيف مراحل التخزين في ثلاث مراحل سياقية هي: مرحلة تسجيل المعلومات القادمة إلى الدماغ عبر الحواس وهي ما تسمى بالذاكرة الحسية، ومرحلة التخزين والاسترجاع المؤقتين وهذه المرحلة تعرف بالذاكرة قصيرة الأمد وقد تضمن الذاكرة العاملة ضمنها. وثالث المراحل هي مرحلة التخزين طويل الأمد وهو المخزن الذي يتسم بقدرته الاستيعابية الكبيرة. أي الذاكرة طويلة الأمد.

➤ **الاسترجاع Retrieval** هو ما يعتمد عليه الإنسان للأحداث الماضية حيث تنشيط الذكريات المخزنة وللحسين والدواء مقدم الجبهى دور فيه. إضافة إلى المناطق الدماغية الجدارية اليسرى Parietal Lobe. ويعتقد أن المناطق الحسية التي تسهم في الاسترجاع تختلف عن تلك التي لها دور في عملية الترميز. حيث يشار إلى أسهام المناطق الأمامية من الحصين في ترميز الدواكر العدية Episodic وليس في استرجاعها. ويرتبط استرجاع المعلومات اللفظية بالدواء الأيسر في حين يرتبط استرجاع المعلومات غير اللفظية بالدواء الأيمن. ولديما يتعلق بالدواء الجداري فإن الدراسات الحديثة تشير إلى أن للنصف الأيسر منه دورا عاما في استرجاع الدواكر. وذلك بغض النظر عن محتوياتها سواء كانت لفظية أو غير لفظية ونوعها سواء كانت سمعية أو بصرية.

Badre D & Wagner A (2007) The ventrolateral prefrontal cortex and the cognitive control of memory. *Neuropsychologia* 45 2883-2901

Barron M T & Compton R J (2011) *Cognitive neuroscience* (3rd ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning

Kennedy S Sziklas V Garver K E Wagner D D & Jones Goldman M (2007) Memory and the medial temporal lobe: Hemispheric specialization reconsidered. *Neuroimage* 36 969-978

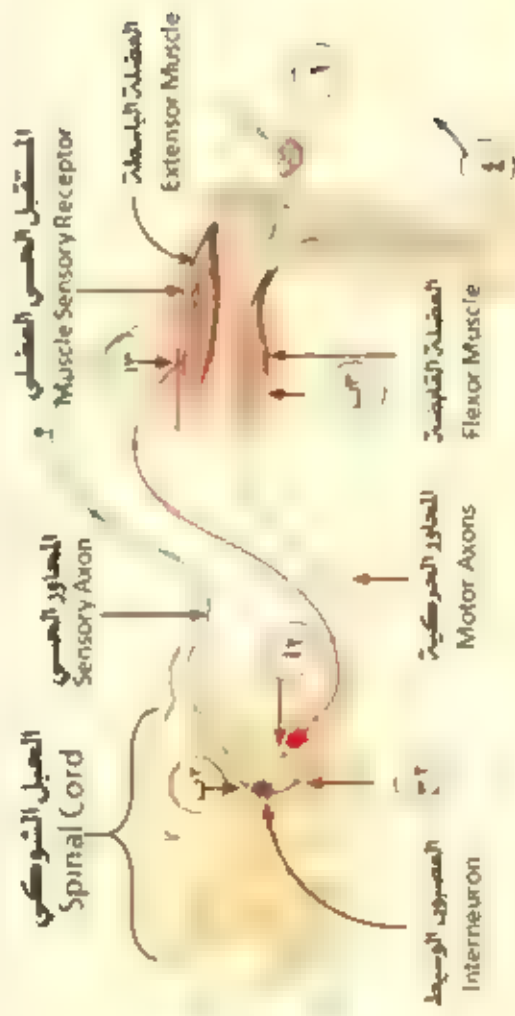
Marshall L & Born J (2007) The contribution of sleep to hippocampus-dependent memory consolidation. *Trends in Cognitive Sciences* 11 442-450

Smith E E & Kosslyn S M (2007) *Cognitive psychology: Mind and brain*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall



تزايد عدد حالات التوحد  
Autism بمقدار أكثر من  
الضعف خلال خمسة عشر  
عاما حيث كانت تشير  
التقديرات في عام ٢٠٠٠ الى  
حالة توحد بين كل ١٥٠  
طفل في حين أصبحت في عام  
٢٠١٤ حالة بين كل ٦٨ طفل

**الحبل الشوكي Spinal Cord** هو أحد مكونات الجهاز العصبي المركزي ويقع داخل العمود الفقري Lumbar Vertebral Column حيث يمتد من النخاع المستطيل إلى مستوى الفقرة القطنية الثانية. Lumbra Vertebra تقريباً. ويتكون الحبل الشوكي من المادة الرمادية التي تتألف من أجسام الخلايا العصبية الحركية. ومن النهايات المشبكية للخلايا الحسية. ومن العصبونات الترابطية سواء العصبونات البينية Interneurons التي توصل قرني المادة الرمادية الأمامية بقرني المادة الرمادية الخلفية في كل مقطع من مقاطع الحبل الشوكي. أو العصبونات البينية Intermuncial Neurons التي تنقل المعلومات إلى الدماغ. وفي جميع الأحوال تحيط بالمادة الرمادية المادة البيضاء التي تتكون من محاور الخلايا العصبية سواء الصاعدة إلى الدماغ أو الهابطة منه. ويوجد في الحبل الشوكي العديد من المسارات من أهمها المسار أو السبيل المعالي الشوكي. وهو Corticospinal Tract وهو مسار حركي يتجه من الدماغ إلى الحبل الشوكي. والمسار الشوكي الهادي Spinothalamic وهو مسار يتجه من الحبل الشوكي إلى الدماغ ووظيفته نقل إحاسيس الألم ودرجة الحرارة. والمسار العمودي الظهري Dorsal Column وهو مسار يتجه أيضاً إلى الدماغ. وتتمثل وظيفته في الإحساس بالأوضاع والاهتزاز. ولعدد من السنين كان يعتقد أن الحبل الشوكي فقط مجرد مجرى أو ممر للنبضات العصبية من الدماغ إلى الجذع والأطراف وكذلك منها إلى الدماغ. وإن كانت تلك أهم وظائفه إلا أنه يؤدي وظائف أخرى منها تغيير أو توليد العديد من المرات الحسية والحركية. ويوضح الشكل المرفق السلوك المنعكس Reflex Behavior الناتج عن النشاط الحصري للحبل الشوكي.



٤

٣

١. توصيل العصبون الحركي جود الفعل في الشبك العصبية في الباطن العضلة الباسطة مما يؤدي إلى انكماشها.  
٢. تسترخي العضلة القابضة بسبب تثبيط نشاط عصبونات الحركية.

٢

١. يشبك العصبون الحسي مع العصبون الحركي في الحبل الشوكي ويستتوي.  
٢. بعد استئثار العصبون الحسي العصبون الوسيط في الحبل الشوكي يشبك العصبون الوسيط بحركي العصبون الحركي من ليفي العضلات.

١

١. قطر الونو يودي إلى ممدودون لكي القدرة المستقبلات الحسية في عضلة الجذع الباسطة.

Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2016). *Neuroscience, Exploring the brain* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott, Wolters Kluwer.  
Clarke, E., & O'Malley, C. D. (1996). *Human brain and spinal cord: A historectal study illustrated by writings from antiquity to the twentieth century*. San Francisco: Norman.  
Davis, L., King, M., & Schultz, J. (2005). *Fundamentals of neurologic disease*. New York: Demos Medical Publishing.

الدماغ Brain هو أهم مكونات الجهاز العصبي حيث يعتبر مركز أو مستودع العلاقة التفاعلية بين ذهن أو ما يعقله الإنسان من جانب وما يصدر عن ذلك من سلوك سواء عبر عن ذلك السلوك تعبيراً حركياً أو لفظياً أو لفظالياً. والدماغ نصفان متقابلان ومتماثلان إلى حد ما. أحدهما في الجهة اليمنى من الجسم والآخر في الجهة اليسرى. ويتألف الدماغ في عمومهِ من السائل المخي الشوكي الذي Cerebrospinal Fluid الذي يملأ تجاويفه Ventricles. إضافة إلى المادة الرمادية Gray Matter والمادة البيضاء White Matter اللتين تتكونان من الخلايا العصبية أو العصبونات Neurons ومن الخلايا الدبقية Glial Cells. وتتميز هيئة الدماغ الخارجية بوجود تجاعيد أو طيات تغطي معظمه. وتعرف هذه الطبقة الخارجية بالقشرة أو اللحاء المخي Cerebral Cortex التي يشار إليها عادة باللحاء فقط أو بالحذاء الحديث Neocortex. وتسمى طية اللحاء الواحدة بالتلفيف Gyrus. كما يسمى المنخفض بين كل طية وأخرى بالآخدود Sulcus عندما يكون سطحياً. ويسمى بالشق Fissure عندما يكون عميقاً. ومن أهم الشقوق الشق الطولي Longitudinal الذي يقسم المخ إلى نصفين. والشق الجانبي Lateral أو شق سيلفيان Sylvian الذي يقسم كل نصف إلى جزئين تقريباً. أما أهم الآخاديد فهو الآخدود للمركزي الذي يفصل بين الفصين الجبهي والجزائري. وينقسم لحاء كل نصف إلى أربعة فصوص Lobes تتخذ اسماعها من أسماء عظام الجمجمة التي تغطيها. وتستخدم العديد من التقسيمات البنيوية Structural والوظيفية Functional للإشارة إلى مكونات الدماغ وأقسامه الرئيسية. وغالباً ما يشار إلى ثلاثة أقسام. هي:

الدماغ المخري Hindbrain يقع في المخرة السفلى للدماغ، ويتكون من عدة مكونات رئيسية هي: النخاع المستطيل أو البصلة Medulla Oblongata، والجسر أو القنطرة Pons، والمخيخ Cerebellum. بالإضافة إلى التجويف الرابع Fourth Ventricle. وتتمثل أهم وظائف الدماغ المخري بشكل عام في التناسق والحركة. كما يعتقد بأن لبعض مكوناته علاقة ببعض الوظائف الذهنية.

الدماغ المتوسط **Midbrain** يقع بين الدماغين القدامي والخوري. وينظر اليه على أنه جزء من جذع الدماغ **Brainstem**. وتتكون من ثلاثة أجزاء هي المسال المخي **Cerebral Aqueduct**، والسقف



الدماء في الحصى  
الدماء في الحصى  
الدماء في الحصى

Area والمادة السوداء Substantia Nigra وللمصيف دور في ضبط حركة الجسم وتنظيم الوعي والانتباه إضافة إلى توسط بعض الوظائف اللاإرادية

- Beans, S., & Gage, M. (2010). *Cognition, brain and consciousness: Introduction to cognitive neuroscience* (2nd ed.). Amsterdam: Elsevier Science.
- Clark, D. L., Boutros, N. M., & Mendez, M. F. (2010). *The brain and behavior: An Introduction to behavioral neuroanatomy* (3rd ed.). New York: Cambridge University Press.
- Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2018). *Neuroscience: Exploring the brain* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott, Wolters Kluwer
- Kob, S., & Whishaw, I. Q. (2014). *An introduction to brain and behavior* (4th ed.). New York: Worth Publishers.
- Motter, J. (2016). *Essentials of the human brain*. Philadelphia PA: Elsevier Mosby.



اضطرابات الانتباه Attention Disorders عادة ما يصاحب بعض أكلاف الدماغ الموضعية وبعض أمراض الجهاز العصبي صعوبات في الانتباه تتفاوت في نوعها وفي شدتها. ويمكن النظر إلى صعوبات الانتباه على أنها محددة ترتبط بشكل مباشر بنوع معين من الوظائف الذهنية مثل الوظيفة الحيزية المكانية وترتبط بالآلاف دماغية محددة الموقع. أو صعوبات غير محددة غالباً ما تكون ناتجة عن الاضطرابات التي تؤثر على التفظ والدافعية أو ناجمة عن أي عوامل أخرى تخفف من القدرة على الانتباه تتمثل في الاكلاف الدماغية المنتشرة.

➔ **صعوبات الانتباه المحددة Specific Impairments of Attention** ترتبط بمناطق دماغية محددة وغالباً ما تكون ناجمة عن الإصابات الدماغية والاكلاف الناجمة عن السمكتات الدماغية في النصف غير المهيمن لاسيما الحعاء الخلفي وغالباً في المناطق الجدارية. وتتمثل أهم هذه الصعوبات فيما يلي.

➔ **اضطراب حسي-لحسب** Unilateral Neglect معروف هذا الاضطراب أنهض بالإهمال الحسني Hemi-Neglect أو بعدم الانتباه أو الإغفال Inattention. وفيه لا يستطيع المريض الانتباه إلى الجانب المعاكس لنصف الدماغ الذي يقع فيه التلف. ويجب أن لا يكون عدم الاستطاعة عائداً إلى عجز في المناطق الحسية أو الحركية الأولية كما في العصب النصفي أو الشلل النصفي. وعادة ما يرتبط هذا الاضطراب بالاكلاف الفص الجداري السفلي في نصف المخ الأيمن. كما قد يحدث نتيجة للاكلاف في الحعاء الجعفي وفي الحعاء الطوفي الأمامي. إضافة إلى بعض المناطق تحت الحسية مثل المهاد والعقد القاعدية والدماغ المتوسط.

➔ **اضطراب حسي-لحسب** Dorsal Spatial Agnosia يعتبر هذا الاضطراب من اضطرابات الانتباه الحيزي نادر الحدوث. ويركز المريض الذي يعاني من هذا الاضطراب على جوانب صغيرة من الشيء المعروض أمام بصره. فبعد وضع شبتين أمام عييه. أي في مجاله البصري فإنه عادة لا يرى الا واحد فقط منهما. وغالباً ما يرتبط هذا الاضطراب بالاكلاف الواقعة في المناطق القذالية الجدارية ثنائية الجانب ومناطق لعالية أخرى.

➔ **اضطراب حسي-لحسب** Dorsal Spatial Agnosia يعتبر هذا الاضطراب من اضطرابات الانتباه الحيزي نادر الحدوث.

➔ **اضطراب حسي-لحسب** Dorsal Spatial Agnosia يعتبر هذا الاضطراب من اضطرابات الانتباه الحيزي نادر الحدوث. ويركز المريض الذي يعاني من هذا الاضطراب على جوانب صغيرة من الشيء المعروض أمام بصره. فبعد وضع شبتين أمام عييه. أي في مجاله البصري فإنه عادة لا يرى الا واحد فقط منهما. وغالباً ما يرتبط هذا الاضطراب بالاكلاف الواقعة في المناطق القذالية الجدارية ثنائية الجانب ومناطق لعالية أخرى.

➔ **صعوبات الانتباه غير محددة Non-specific Impairments of Attention** ترتبط هذه الصعوبات بالعديد من الاضطرابات

النفسية والأمراض العصبية الشائعة وهي غالباً ما توضح تأثير الاختلالات في النواقل العصبية Neurotransmitters والعمليات الأيضية Metabolic على التفظ وسرعة العمليات العقلية وعلى غيرها من العوامل الوظيفية والبنائية التي تتداخل مع الانتباه والتذكر. وهي:

➔ **مرض ألزهايمر** Alzheimer's Disease يلاحظ عى معظم المرضى صعوبات جوهريّة في المهام التي تتطلب الانتباه للركّز والمستمر والقسم وكبح التداخل حتى في المراحل المبكرة من المرض.

➔ **مرض نقص التعدد** Multiple Sclerosis Disease تكون هذا المرض يؤثر على المائلن في المادة البيضاء فإن هذا يؤثر بدوره ويشكل جوهري على سعة الانتباه وسرعة معالجة المعلومات. هذا بالإضافة إلى أن التعب المصاحب لهذا المرض يؤدي إلى صعوبات في مواصلة الانتباه أثناء النشاط الذهني.

➔ **الصرع Epilepsy** يصاحبه تغيرات عابرة في مستوى وجود الوعي مما يؤدي إلى تبدل واضح في الانتباه في الأوقات التالية للنوبات. ويحدث الانتباه للركّز والقسم في أوقات ما بين النوبات.

➔ **الاضطرابات النفسية** Mental Disorders تعد من أكثر مسببات التغيرات العابرة في الانتباه لدى الأفراد الذين يعانون من اضطرابات نفسية أو أمراض عضوية عصبية. وتؤدي الاختلالات الأيضية في الدماغ إلى عوامل عديدة من بينها تأثير العقاقير والأمراض مثل أمراض الكبد والكلى والسكري.

➔ **اضطرابات النفسية** Psychiatric Disorders يتأثر الانتباه للركّز والمستمر بالامكتابات الرئيس والاضطراب لثاني القطب والقصام والقلق واضطراب الهلع والاضطراب الوسواسي القهري واضطراب كروب ما بعد الصدمة.

➔ **اضطراب نقص الانتباه** Attention Deficit Disorder يعد هذا الاضطراب الثماني من أوضح اختلافات الانتباه. وتعد صعوبات الانتباه المستمرة وتشوش الانتباه الأعراض الرئيسة لهذا الاضطراب.

Andrews D. (2001). *Neuropsychology: From theory to practice*. Hove, East Sussex: Psychology Press.

Cohen, R. A. (2011). Attention. in J. S. Kreutzer, J. DeLuc & B. Caplan (Eds.). *Encyclopedia of clinical neuropsychology* (pp. 262-292). New York: Springer.

Cohen R. A. (2013). *The neuropsychology of attention* (2nd ed.). New York: Springer.

Howeson, D. B. (2015). Neuropsychology of attention: An update. in S. Koffler, J. Morgan & Maropoulos & M. F. Groffman (Eds.). *Neuropsychology: A review of science and practice II* (pp. 221-240). Oxford: Oxford University Press.

Knopman, D. & Seneo, O. (2003). Neuropsychology of dementia. in K. M. Heiman, & E. Velestein (Eds.). *Clinical neuropsychology* (4th ed.). New York: Oxford University Press.

٣٠ علامة تؤكّد أنك أصبحت أقوى

وأكثر نضجاً مما كنت عليه

١١

قدرتك على

تغيير آرائك

hackspirit.com

اظهرت نتائج دراس  
هولندية ان للسجن اك  
من ثلاثة اشهر تأثير سل  
على الوظائف النفس  
والذهنية حيث لوح  
تدهور كبير في وظائف  
الانتباه Attention وض  
النفس Self-Control. انظ

[PsyPost.org](http://PsyPost.org)

@InOnePage





النساء اللواتي ينظرن  
العالم على أنه مكان  
أكثر تهديدا يستطعن  
اكتشاف الابتسامة  
المزيفة بشكل أفضل  
غيرهن. هذا ما أظهره  
نتائج دراسة على ٨٧  
النساء و٦٢ من الرجال  
انظر: [PsyPost.org](http://PsyPost.org)



شبكات الانتباه Attention Networks ينظر إلى الانتباه على أنه نظام تحدث فيه المعالجات عبر سلسلة من المراحل المتعاقبة المرتبطة بمكونات دماغية مختلفة حيث تمر الاستشارة عبر نظام التنشيط الشبكي Reticular Activating System وفيه يحدث التيقظ لتصعد بعدئذ إلى مناطق في النحاء المخي Cerebral Cortex. وينظر في النحاء إلى الآليات العصبية المكاملة وراء وظائف الانتباه على أنها شبكات من المكونات تتضمن المناطق الحسية والنحاء مقدم الجبهة Prefrontal إضافة إلى الفص الجداري Parietal والنحاء الطوفي الأمامي Anterior Cingulate وتشير الشواهد العلمية الحديثة إلى وجود العديد من شبكات الانتباه، حيث تُشرف كل شبكة منها على أنشطة أنواع محددة من وظائف الانتباه ولقد تم تحديد ثلاث شبكات على المستويين الذهني Cognitive والتشريحي العصبي Neuroanatomical هي:

➤ **شبكة التنبيه Alerting Network** تعمل هذه الشبكة على تعديل أو تغيير الحالة الداخلية للإنسان لكي يكون جاهزاً للمثيرات الخارجية القادمة، وهي المسؤولة عن إبقاء الذهن متنبها لتأدية وظائفه. ويظهر تصوير الدماغ أنها تشمل مناطق في الفصين الجبهي والجداري في نصف المخ الأيمن على وجه الخصوص. ويعتقد بعلاقة شبكة التنبيه بنشاط ناقل النورادرالين Noradrenaline.

➤ **شبكة التوجيه Orienting Network** يقصد بالتوجيه اختيار المعلومات الحسية، ففي حالة الإبصار - على سبيل المثال - يوجه الإنسان بصره نحو هدف يهيمه وهو ما يسمى بالتوجيه الصريخ Overt Orienting. وقد يركز بصره على هدف ما في مجاله البصري دون تحريك عينيه وهو ما يعرف بالتوجيه المستور Covert Orienting. وتتعلق هذه الشبكة بالانتباه البصري المكاني الانتقائي Selective Visuospatial الذي يختص بالتركيز على مثير أو مثيرات قليلة من بين عدة مدخلات حسية. وترتبط هذه الشبكة بأجزاء من الفص الجداري العلوي والسفلي، وحقول العين الجبهية حسية. وترتبط بمناطق تحتلحائية Subcortical مثل النواة الشبكية Reticular Nucleus في المهاد Thalamus. وعادة ما يستخدم اختبار البحث والوسادة Puvnar والنواة الشبكية Reticular Nucleus في المهاد Thalamus. وعادة ما يستخدم اختبار البحث البصري لتقييم أداء هذه الشبكة التي ترتبط بنشاط الأسيتيلكولين Acetylcholine.

➤ **شبكة الضبط التنفيذي Executive Control Network** تتعلق وظائفها بالرفقية وحل التداخلات. ويرتبط نشاطها بالعمليات العقلية العليا التي تشمل التخطيط واتخاذ القرارات وكشف الأخطاء والاستجابات غير المألوفة Novel والتغلب على الأفعال المعتادة. وتشير الشواهد من دراسات تصوير الدماغ واتلاف وأمراض الدماغ إلى ارتباطها بالنحاء الطوفي الأمامي والمنطقة المحركية الإضافية Supplementary Motor Area والنحاء الجبهي-المداري Orbitofrontal والنحاء مقدم الجبهة الظهري-الجانبى Dorsolateral Prefrontal وأجزاء من العقد القاعدية Basal Ganglia والمهاد. ويربط نشاطها بالدوبامين Dopamine. وأثبتت برامج إعادة التأهيل الذهني عمل هذه الشبكات وفق تنظيم تراتبي Hierarchical Organization. فقد لوحظ بالتدريب الموجه للتنبيه واليقظة تحسن هذه الوظيفة وتحسن الانتباه الانتقائي والانتباه الجزئي. كما أدى التدريب على الانتباه الانتقائي إلى تحسنه إضافة إلى تحسن الانتباه المقسم. ولكن لم يلاحظ تحسن على التيقظ. وأدى التدريب على الانتباه المقسم إلى تحسن هذه الوظيفة فقط. وهذا ما أدى إلى الاستنتاج بأن التنبيه واليقظة وظائف أساسية أو قاعدية في نظام الانتباه التراتبي.

- Fan, J., McCandless, B. D., Fossella, J., Fombaur, J. I., & Posner, M. (2005). The activation of attentional networks. *NeuroImage* 26 47-479.
- Fernandez-Duque, D., & Posner, M. I. (2001). Brain imaging of attentional networks in normal and pathological States. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 23, 74-79.
- Green, A. E. & Dunbar, K. N. (2012). Mental Function as Genetic Expression: Emerging Insights from Cognitive Neurogenetics. In K. J. Holyoak, & R. Morrison (Eds.), *Oxford handbook of thinking and reasoning* (pp. 90-111). Oxford: Oxford University Press.
- Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2015). *Fundamentals of human neuropsychology* (7th ed.). New York: Freeman-Worth.
- Mesulam, M. M. (2000). Attentional networks: confusional states and neglect syndromes. In M. M. Mesulam (Ed.), *Principles of behavioral and cognitive neurology* (2nd ed.). New York: Oxford University Press.
- Posner, M. I. & Dehaene, S. (2000). Attentional networks. In M. S. Gazzaniga (Ed.), *Cognitive neuroscience: A reader* (pp. 156-164). Malden, MA: Blackwell Publishers.

دراسة أمريكية تشير  
نتائجها إلى ارتباط سما  
الشخصية الاندفاعية المضاد  
للمجتمع بالحساسية المفرط  
لنظام المكافأة في الدماغ

انظر: [PsyPost.org](http://PsyPost.org)



## المقابلة عالية التنظيم

### Highly-Structured Interview

تستخدم في هذا النوع من المقابلات نفس صيغ الأسئلة بالترتيب التي هي عليه في دليل تعليماتها. حيث يتوجب على الفاحص قراءة كل سؤال قراءة حرفية دون اختلاف أو إضافات ومن أمثلة المقابلة عالية التنظيم جدول المقابلة التشخيصية للدليل التشخيصي والإحصائي المراجعة الرابعة، ومقياس تقديرها ملتون للاكتئاب

## المقابلة نصف المنظمة

### Semi-Structured Interview

يوفر هذا النوع من المقابلات إرشادات عامة ومرنة لإجراء المقابلة مما يتيح للفاحص حرية أكبر في تعقب العديد من البدائل والتحقق منها. وقد يضيف الفاحص في بعض الحالات أسئلة من عنده الأمر الذي تبدو عليه المقابلة بأنها محادثة أكثر من كونها مقابلة منظمة ومن أمثلتها جدول الاضطرابات الوجدانية والفصام

## Working Memory

الذاكرة العاملة **Working Memory** يستخدم مفهوم الذاكرة العاملة للإشارة إلى نظام يتكون من عدة مكونات لكل مكون منها وظائفه المحددة. وبشكل عام، يفترض أن وظائف الذاكرة العاملة تتمثل في الاحتفاظ بالمعلومات ذهنياً واستبطانها ومن ثم استخدام تلك المعلومات في توجيه سلوكيات الإنسان دون الاعتماد على الهاديات أو التلميحات الخارجية للوثقة أو حتى في غياب تلك الهاديات. وتتكون الذاكرة العاملة بحسب باديلي Baddeley وهيتش Hitch من ثلاثة أنظمة أو مكونات رئيسية، هي:

➤ **العمدة الصوتية Phonological Loop** نظام فرعي للمعالجة والتخزين اللفظي ويتكون من مكونين فرعيين هما التخزين الصوتي والتكرار اللفظي. ويعتقد بتلاشي الخزونات الصوتية خلال فترة زمنية تقارب الثانيتين ما لم يتم تجديدها من خلال التكرار اللفظي. والاختبارات التقليدية لإعادة الأرقام الفضل مثال لقياس نشاط هذا النظام. ويتصح أثناء القمص النفسي العصبي الضعف في هذا المكون من خلال تدني الذاكرة قصيرة الأمد Short Term Memory وذلك كما في تدني الأداء على إعادة الأرقام في مقاييس وكسكسر مع سلامة الذاكرة طويلة الأمد في نفس الوقت. وللعمدة الصوتية دور جوهري في اكتساب الأطلاق للغة. وفي اكتساب الكبار للغة ثانية. ويعتقد بدور القمص الصدغي Tempora Lobe في نشاط هذا المكون الفرعي.

➤ **الخطط البصري - المكاني Visuospatial Sketchpad**، يعتقد أن له علاقة بالإبقاء على المعلومات المكانية البصرية ومعالجتها. ولهذا المكون دور مهم في التوجه المكاني، وكذلك في أداء المهام المكانية - البصرية. كما يعتقد أنه يقوم بالدمج بين المعلومات البصرية والمكانية الآتية إليه إما عن طريق الحواس أو القادامة من خلال الذاكرة طويلة الأمد. وتشير نتائج الأبحاث النفسية - العصبية وتصوير الدماغ إلى أن المخطط المكاني - البصري يتكون من مكونات فرعية. حيث أن للعناصر البصرية ارتباطاً بمشاطر القمص القفوي Occipital lobe. كما أن للعناصر المكانية ارتباطاً بمشاطر القمص الجداري Parietal Lobe، في حين أن القمص الجبهي مسئول عن التآزر والتحكم.

➤ **المكون التنفيذي المركزي Central Executive** بحسب التعديلات الأخيرة لباديلي فإن هذا المكون يتكون من عمليات فرعية أولها القدرة على تركيز Focus الانتباه، وتقسيم Dividing الانتباه، وثالثها تسهيل Switching الانتباه الذي يعتقد أن لآلال القمص الجبهي Frontal Lobe تأثيراً في نشاطه. أما الدور الرابع للمكون التنفيذي المركزي فهو الوسيط الحداثي Episodic Buffer الذي يربط بين الأنظمة الفرعية والذاكرة طويلة الأمد Long Term Memory. ويعتقد بشكل عام أن للقمص الجبهي دوراً أساساً في جميع العمليات التنفيذية المركزية ويمكن بحسب ليزاك Lezak وزملاؤها التمييز بين مكونات الذاكرة الأولية بدرجات أولية Primary للتخزين قصير الأمد والذاكرة العاملة. حيث تعتمد مكونات الذاكرة الأولية بدرجات عالية على الانتباه الأمر الذي يعكس من خلال تأثير مشتتات الانتباه على أدائها دون التأثير على أداء الذاكرة العاملة. وينضح ذلك لدى المرضى بمرض الزهايمر Alzheimer والمرضى بآلال في القمص الجبهي حيث يظهر لديهم عجز في الذاكرة الأولية في مراحل المرض المبكرة. في الوقت الذي تكون فيه الذاكرة العاملة سليمة تقريباً. وتوجد العديد من الأدلة الواضحة التي تشير إلى الدور الرئيس للعاء مقدم - الجبهي Prefrontal Cortex في نشاط الذاكرة العاملة. ويعتقد - دون جز - بنشاط أكبر للعاء الجبهي الأمامي الأيسر في الذاكرة العاملة اللفظية. في حين يعتقد بوجود نشاط أكبر في العاء الجبهي الأمامي الأيمن بالنسبة للذاكرة العاملة المكانية. ويفترض سميت Smith وجونديز Jonides أن الذاكرة العاملة تشمل على مخزن قصير الأمد لأنواع مختلفة من المعلومات من مناطق دماغية مختلفة. كما تشمل على عمليات أو معالجات تنفيذية Executive Processes تستخدم للانتباه الانتقائي وإداء المهام ويرتبط نشاطها بالعاء الطوقي الأمامي Anterior Cingulate والعاء مقدم - الجبهي الظهري - العائني Dorsolateral Prefrontal.

Baddeley A. D. (2000). Short-term and working memory in E. Tulving, & F. I. M. Craik (Eds.). The Oxford handbook of memory Oxford: Oxford University Press.

Baddeley A. Eysenck M. W. & Anderson, M. C. (2015). Memory (2nd ed.) New York: Psychology Press

Lezak M. D. Howieson D. B. Bigler E. D. & Tranel D. (2012). Neuropsychological assessment (5th ed.). New York: Oxford University Press

Smith, E. E. & Jonides, J. (1996). Working memory in humans: Neuropsychological evidence. In M. Gazzaniga (Ed.), The cognitive neurosciences Cambridge MA: MIT Press

Smith, E. E. & Jonides, J. (1997). Working memory: A view from neuroimaging. Cognitive Psychology 33, 5-42

## الذاكرة الصريحة Explicit Memory

الذاكرة الصريحة Explicit Memory تتعامل بالذاكرة الصريحة مع الحقائق والعبرات التي يتعرض لها الإنسان، وهي ذاكرة مرتبطة بالوعي Consciousness. كلما انها تتطلب نية وإرادة سواء أثناء تخزين المعلومات أو أثناء استرجاعها. وتقسيم من الذاكرة الوظيفية إلى نوعين رئيسيين هما الذاكرة الدلالية والذاكرة العرضية. ورغم شيوع هذا التقسيم إلا أن كلا النوعين يعملان على نحو تضافري فالحقائق تكتسب من خلال مواقف حدثية. وفي المقابل نجد أنه يتم فهم العبرات والأحداث الناتجة في ضوء إطار من المعرفة العامة المرجعية. ويعتمد التعلم السريع والذاكرة الصريحة على العديد من المناطق والمكونات الدماغية هي جذع الدماغ ولحاء المخ ومكونات تحت لحائية. وفي الذاكرة الصريحة يتم استقبال المعلومات وإرسالها إلى اللحاء الحسي الأولي بحسب التخصص. حيث يتم معالجة المعلومات وتحويلها إلى مكونات في الفص الصدغي الإنسي والجهاز الحوفي بما في ذلك اللوزة والصين واللحاء الإنفي Rhinal. كلما أن للحاء، مقدم الحوفي، علاقة بهذه الذاكرة. وتتهم مكونات أخرى في الذاكرة الصريحة وهي القبو Fornix والأجسام العليمية. كلما تسهم النوى المهادية الأمامية والإنسية فيها من خلال دورها في التوصيل بين اللحاء مقدم الجبهي واللحاء الصدغي. ولانظمة النقل العصبي الاستيكولوين والسيروتونين والنورادرناين دور في تشكيلها. وتشير الشواهد العلمية المستمدة من التصوير العصبي وأمراض الدماغ وجراحات إزالة الفص الصدغي الإنسي إلى اختلاف نظام الذاكرة الدلالية عن نظام لذاكرة العرضية. وحيث أن الذاكرة الدلالية تحتوي على معرفتنا ومعلوماتنا عن حياتنا وعالمنا التي لا ترتبط بأحداث أو ذكريات حدثية أو زمنية محددة فله يمكن افتراض انها مخزنة في العديد من مناطق الدماغ الحمايية. ويميز مثل هذا الافتراض الشواهد التي تدل على أن الصور البصرية Visual Images مخزنة بالقرب من مناطق الترابط البصري-Visual Association Areas. كلما يرتبط الأداء على اختبارات التسمية Naming والتصنيف Categorization التي تقيس الذاكرة الدلالية بنشاط الفص الصدغي السفلي الجانبي Inferolateral Temporal. ويفترض أن لنصف المخ الأيسر دورا أكبر في ترميز للمعلومات. أي تعلمها. في حين أن للنصف الأيمن الدور الأكبر في الاسترجاع.

٤. الذاكرة الدلالية Semantic Memory هي ذاكرة صريحة مرتبطة بتفكيرين واسترجاع المعلومات العامة والحقائق المتعلقة بالحياة والعالم المحيط بالإنسان. مثل تذكر لون الأسد أو اسم شخصية مشهورة. انها ذاكرة تستخدم لمعرفة العاصر. ويعتبر مرض الزهايمر أكثر امراض الجهاز العصبي تأثيرا على الذاكرة الدلالية. وهو التأثير الذي يعزى إلى الاعتلالات الموصفة في الفص الصدغي السفلي الجانبي أو اعتلالات لحاء الفص الجبهي. كلما تتأثر الذاكرة الدلالية بمعظم امراض وإتلاف الفص الصدغي السفلي الجانبي. مثل: السكتات الدماغية Strokes. والتهابات الدماغ Encephalitis. وجراحات استئصال إتلاف Surgical Lesions وأصابات الدماغ الرضوية Traumatic Brain Injury والأورام Tumors.

٥. الذاكرة العرضية Episodic Memory هي النظام السريع المرتبط بالاسترجاع الواعي لخبرات حياتية. ويرد ذاتية Autobiographic سابقة محددة. مثل ما اكمله الإنسان في وجبة العشاء في الليلة الماضية. وتقسم الذاكرة العرضية إلى نوعين رئيسيين هما الذاكرة الاسترجاعية Retrospective بمعنى بذكر الأشياء التي حدثت في الماضي. والذاكرة المنظورة Prospective التي يقصد بها تذكر عمل شيء ما في الزمن المنظور أو في المستقبل. مثل تذكر شراء شيء ما عند العودة من العمل إلى المنزل. أو تذكر تناول الدواء في وقت محدد من الزمن القادم. ويعتقد بوجود مكونين للذاكرة المنظورة هما المكون المستقبلي بمعنى تذكر نية تنفيذ أو أداء عمل ما. والمكون الاسترجاعي الذي يقصد به تذكر محتوى أو طبيعة ذلك العمل. ويشار إلى وجوب التفاعل بين الذاكرة العرضية والوظائف التنفيذية كتي يتمكن الفرد من تذكر عمل شيء ما في وقت محدد أو في مناسبة أو حدث في المستقبل. ويفترض أن الاستدعاء المنظور يمر بست مراحل هي: تكوين أو تشكيل النية. وتذكر النية (بمعنى تذكر ما يجب عمله). وتذكر متى يجب عمل ذلك الشيء. ثم تذكر عمل الشيء في وقته وإنجاز العمل في وقته ومكانه وبالشكل المقصود. وأخيرا تذكر أن العمل تم إنجازه وذلك بعد اكتماله. وبشكل عام، يمكن فهم الذاكرة العرضية عباديا من خلال الطلب من المريض تذكر قائمة من الكلمات أو الصور التي سبق عرضها عليه.

Baddley A. Eysenck M. W. & Anderson M. C. (2015). Memory (2nd ed.) New York: NY Psychology Press

Kolb B. & Whishaw I. D. (2009). Fundamentals of human neuropsychology 6th ed.) New York: NY Freeman-Worth

Lazar M. D. Howison D. B. Bigler E. D. & Travel D. (2012). Neuropsychological assessment (5th ed.). New York: NY Oxford University Press

Mayes A. R. (2000). The neuropsychology of memory. In G. E. Berthoz & J. R. Hodges (Eds.). Memory disorders: a psychiatric practice New York: Cambridge University Press

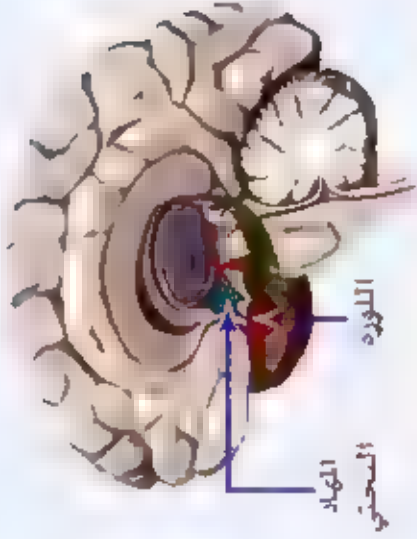
Maylor E. A. Darby R. J., Logie R. H., Della Sala S. & Smith G. (2002). Prospective memory across the lifespan. In P. Graf & N. Ohla (Eds.) Lifespan development of human memory Cambridge MA: The MIT Press

Tuving E. (2002). Episodic memory: From mind to brain. Annual Review of Psychology 53: 1-25

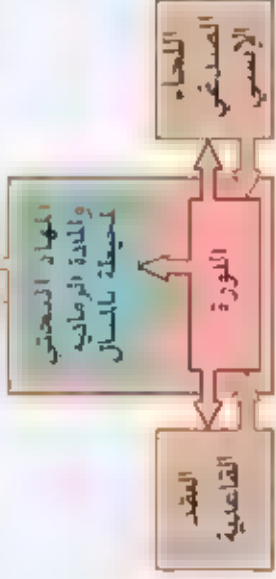


## الذاكرة الانفعالية Emotional Memory

الذاكرة الانفعالية Emotional Memory يختص هذه النوع من الذواكر بالخبرات العاطفية والوجدانية التي يتعرض لها الإنسان، وقد تكون هذه الذاكرة ضمنية حيث تعتمد على المعالجات من أسفل إلى أعلى، وقد تكون مقصودة حيث تعتمد على المعالجات من أعلى إلى أسفل وذلك كما في الذاكرة الصريحة. حيث يمكن استخدام الهاديات أو المشعرات الداخلية المستخدمة في معالجة الأحداث الانفعالية. - في استهلاك الاسترجاع التلقائي، وإن كانت المعلومات ترمز من خلال المسار العصبي عبر الحصين Hippocampus



المهاد المخي الحبيبي والجداري  
والصدغي والقذالي والوطوي



الشكل المرفق المكونات الدماغية ذات العلاقة بالذاكرة الانفعالية والتواصل فيما بينها. ولقد أوضحت الدراسات أن لانتلاف اللوزة تأثيرا بالغاً على الذاكرة الانفعالية وذلك في مقابل التأثير البسيط على الذواكر الصريحة والضمنية.

Emilen, G., Durlach, C. Antoniadis, E., van der Linden, M., & Maloteaux, J. (2003). *Memory: Neuropsychological imaging, and psychopharmacological perspectives* London Psychology Press.

Kolb B., & Whishaw I. Q. (2009). *Fundamentals of human neuropsychology* (5th ed.). New York, NY: Freeman-Worth

LaBar, K. S. (2003). Emotional memory functions of the human amygdala. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 3, 363-364

LaBar, K. S., & Cabeza, R. (2006). Cognitive neuroscience of emotional memory. *Nature Reviews Neuroscience* 7, 54-64

Tulving, E. (2002). Episodic memory: From mind to brain. *Annual Review of Psychology* 53, 1-25

## Long Term Memory

الذاكرة طويلة الأمد Long Term Memory تسمى الذاكرة طويلة الأمد أيضا بالذاكرة الثانوية Secondary. وفيها يتم تخزين المعلومات المكتسبة أو المتعلمة في المخازن طويلة الأمد. ويمكن أن تحدث عملية التخزين فيها بسرعة أحيانا، وقد تأخذ وقتا أطول في أحيان أخرى. وينظر إلى أن للفص الصدغي الإنسي، Medial Temporal Lobe والحصين Hippocampus أدوارا مهمة في النقل التدريجي لتلك المعلومات المتعلمة إلى مكونات محددة في اللحاء الحديث Neocortex حيث تخزن لمدة زمنية طويلة الأمد. وتؤدي ألياف اللحاء الترابطي الخلفي Posterior Association و ألياف اللحاء الترابطي الجبهي Frontal Association التي ضعف الذاكرة طويلة الأمد ويلاحظ الضعف المصاحب لتلك الألياف بوضوح في الذاكرة الصريحة Explicit وتحديدًا بدرجة أكبر في الذاكرة الدلالية Semantic مقارنة بالذاكرة الحديثة Episodic. ويعتقد بوجود وظيفة تعمل على إبقاء المعلومات المتعلمة لأطول فترة زمنية في الذاكرة طويلة الأمد دون أن تنسى أو تتلاشى Decay، تلك الوظيفة تسمى بعملية الترسيخ أو التثبيت Consolidation.

وتتوزع المعلومات والخبرات المكتسبة المنقولة إلى الذاكرة طويلة الأمد في مواقع ومراكز متعددة في اللحاء المخي Cerebral Cortical وكذلك في مناطق تحت - لعائية Subcortical. ويبدو أن تنظيم وتصنيف معظم تلك المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة الأمد يتم في ضوء معانيها وترابطها. وتصنف الذاكرة طويلة الأمد وظيفيا في نوعين هما النظام غير الصريح Nondelative أو ما يعرف بالذاكرة الضمنية Implicit التي تتكون من أنواع عديدة، والنوع الآخر هو النظام الصريح Declarative ويعرف بالذاكرة الصريحة أو الجلية Explicit التي تتكون أيضا من نوعين هما الذاكرة الدلالية والذاكرة الحديثة. وسوف نورد أنواع الذاكرة طويلة الأمد بشيء من التفصيل في صفحات لاحقة.

ويذهب البعض إلى اعتبار الذاكرة الانفعالية Emotional Memory ذاكرة مستقلة يمكن إدراجها تحت الذاكرة طويلة الأمد. ورغم أن الذاكرتين الضمنية والصريحة تندرجان تحت الذاكرة طويلة الأمد إلا أنهما تختلفان من حيث المكونات الدماغية المرتبطة بهما. وهذا قد يفسر الاختلافات في طرق معالجة المعلومات في كل واحدة منهما. حيث يتم ترميز المعلومات الضمنية على نحو تلقائي Automatic وإلى حد كبير بنفس الطريقة التي تم تلقيها بها، فهي - أي المعلومات الحسية المتلقاة - لا تحتاج إلى معالجات يارعة عالية المستوى. في حين يتوجب على الفرد في الذاكرة الصريحة تنظيم المعلومات وتخزينها، وفي هذه الحالة فإن له دور فاعل في معالجة المعلومات وذلك في مقابل دوره السلبي نسبيا في ترميز المعلومات في الذاكرة الضمنية، وعلى هذا فإن الذاكرة الصريحة تتطلب الإرادة Volition والنية Intention سواء عند تخزين المعلومات أو عند استرجاعها.

- Baddeley, A. D. (2002). The psychology of memory. In A. D. Baddeley, B. A. Wilson, & M. Kopelman (Eds.), *The handbook of memory disorders* (2nd ed. pp 3-15). Hove, East Sussex: Psychology Press.
- Baddeley, A., Eysenck, M. W., & Anderson, M. C. (2015). *Memory* (2nd ed.). New York: Psychology Press.
- Kapur, N. & Brooks, D. J. (1998). Temporally-specific retrograde amnesia in two cases of discrete bilateral hippocampal pathology. *Hippocampus*, 9, 247-254.
- Lezak, M. D. Howieson, D. B. Bigler, E. D. & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment* (5th ed.). New York: Oxford University Press.
- Terry, W. S. (2009). *Learning and memory: Basic principles, processes and procedures* (4th ed.). Boston: Pearson Education.

الذاكرة الضمنية Implicit Memory تسمى أيضا بالنظام غير الصريحة Nondeclarative ويقصد بها المعلومات أو المعرفة التي يمتلكها الكائن الحي والتي يعبر عنها خلال أي اداه أو سلوك يتسم بالمهارة دون تنبه أو قصد. وهي بهذا المعنى ذاكرة غير واعية Nonconscious وتلقائياً Automatic. وهي الذاكرة الضمنية يتم إرسال المعلومات الحسية أو الحركية المكتسبة أولاً إلى اللحاءين الأوليين الحسي Sensory والحركي Motor ثم منها إلى العقد القاعدية Basal Ganglia - وهي التي تتلقى اسقاطات من المادة السوداء Substantia Ngra - ومن ثم إلى الجزء البطني من اللحاء Thalamus ثم إلى اللحاء أمام الحركي Cerebrum الذي له اتصالات بالمخيخ Cerebellum وبالتالي فإن لهذا الأخير إسهاماً في الذاكرة الضمنية. وبعد الدوبامين Dopamine الناقل العصبي الرئيسي المرتبط بالتعلم الضمني والذاكرة الضمنية، لذا يلاحظ ضعف الذاكرة الإجرائية لدى المرضى الذين يعانون من مرض باركنسون Parkinson، في حين تظل الذاكرة الصريحة Explicit سليمة. ومن المعروف علاقة مرض باركنسون باختلال وظائف العقد القاعدية واستنفاد الدوبامين من المادة السوداء. وتقسم الذاكرة الضمنية إلى عدة أنواع، ومن التقسيمات التقسيم الذي يضعها في أربعة أنواع هي، الذاكرة الإجرائية Procedural، وذاكرة التهيئة Priming التي تسمى أيضاً بالتعلم الإدراكي Perceptual Learning، والاشراط التقليدي البسيط Classical Conditioning. Simple التعلم غير الترابطي Nonassociative Learning. وبحسب ليزاك Lezak وملازمها فإن هناك نوعين من الذاكرة الضمنية يمكن تقييمهما أثناء عملية الفحص النفسي العصبي هما: الذاكرة الإجرائية، وذاكرة الشروع التهيئة أو التعلم الإدراكي.

↓ **الذاكرة الإجرائية Procedural Memory** تسمى أيضاً بذاكرة المهارات Skills. وتتضمن المهارات الحركية والذهنية المتعلمة تدريجياً عن طريق تكرار تعلمها دون وعي أو قصد. ويمكن التعرف على سلامة هذا النوع من الذاكرة من خلال احفاظا المريض بقدراته على المشي والكلام وارتداء الملابس وتناول الأكل وغيرها من المهارات أو الانشطة الاعتيادية. بمعنى سلامة المهارات والعادات التي لا تعتمد على الوعي أو القصديّة. في نفس الوقت الذي لا يستطيع تذكر الاحداث الجارية أو الاحداث السابقة. ويمكن أن ينظر الى هذا النوع من الذاكرة على أنه نظام خاص بالعادات المكتسبة. ورغم الربط بين الذاكرة الإجرائية والجسم المخطط Striatum. إلا أنه يعتقد بدور لعقد قاعدية أخرى. كما يعتقد أيضاً بدور مهم للمخيخ في نشاطها. إضافة إلى الاعتقاد بدور اللحاء مقدم - الجبهي الجاني - الظهري Dorsolateral Prefrontal.

↓ **ذاكرة التهيئة Priming Memory**، وهي شكل من استدعاء هاديات Cues من شأنها الإسهام في التعرف على المثيرات التي سبق التعرض لها ومن ثم تسهيل الاستجابة. ويحدث ذلك الاستدعاء دون وعي أو ادراك الفرد. ويرتبط نشاط ذاكرة التهيئة أو ما يمكن تسميتها أيضاً بذاكرة التمهيد باللحاء المخي Cerebral Cortical. ويحتاج نورث المثال التالي لإيضاح هذا النوع من الذاكرة، فلو تم إعطاء المفحوص قائمة من الكلمات من بينها كلمة عاصمتها، وطلب منه لاحقاً اكمال كلمة تبدأ بعاصمت فإنه احتمالية الإجابة بكلمة عاصمة أكبر من عدم ذلك في حالة عدم إعطائه قائمة. وكذلك الحال لو تم عرض جزء من شكل غير مكتمل فإن المفحوص لن يستطيع التعرف عليه، ومع عرض أجزاء تلو أخرى فإنه سيتمكن من التعرف عليه. ولو تم لاحقاً عرض الجزء الأول من الرسم فإن احتمالية التعرف على كامل الشكل كبيرة.

- Baddeley A. Eysenck M. W. & Anderson, M. C. (2015). *Memory* (2nd ed.) New York: NY Psychology Press  
Kob B. & Whishaw I. Q. (2009). *Fundamentals of human neuropsychology* (5th ed.) New York: NY Freeman-Worth  
Lezak M. D. Howieson, D. B. Bigler E. D., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment* (5th ed.). New York, NY: Oxford University Press  
Mayes A. R. (2000). *Selective memory disorders*. In E. Tulving, & F. I. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory* Oxford, UK: Oxford University  
Marr B. Squire L. R. & Zola-Morgan, E. R. (1990). *Cognitive neuroscience and the study of memory*. Review Neuron, 20: 445-468.  
Schacter D. L. Chiu, C. Y. P. & Ochsner K. N. (1993). *Implicit memory: A selective review*. Annual Review of Neuroscience, 16: 158-182.



## Memory Systems | أنظمة الذاكرة

### Memory Systems أنظمة الذاكرة

النظمة الذاكرة ونوعية الوعي بها ومدى تخزينها والمكونات المرتبطة بها

النظام	أمثلة	الوعي بها	مدة التخزين	البنى التشريعية
السمعي	الإبقاء على أرقام الهاتف	صريحة	ثوانٍ إلى دقائق، يتم	مقدم الجبهى، ومنطقتي
طى الذهن	قبل الاتصال	ضمنية	التسميع الذاتي الفعال	بروككا وفيرنيك.
	للمعلومات أو التعامل	معها بحدق		
الخبري	تتبع الطريق ذهبيا، أو	جلية		مقدم الجبهى والمنطقة
تدوير الأشياء عقليا				الترابطية البصرية.
قيادة سيارة النقل العادية	صريحة	دقائق إلى سنوات	العقد القاعدية، المخيخ	المنطقة الإضافية
معرفة تسلسل أرقام هاتف دون	ضمنية		الحركية في القص	الجبهى.
محاول الاتصال				
معرفة من هو أول ملوك المملكة	صريحة	دقائق إلى سنوات	القص الصدغي الجاني	السفلي.
العربية السعودية، معرفة لون				
الأسد، معرفة الفرق بين الشوكات				
والشط				
تذكر قصص قصيرة، تذكر ما تم	صريحة	دقائق إلى سنوات	القص الصدغي الإنسي،	
أكله في وجبة العشاء في الليلة				
الماضية، تذكر تم فعله في آخر				
إجازة				
تخصص بالخبرات العاطفية	صريحة	دقائق إلى سنوات	الحصين واللوزة والمهاد،	
والوجدانية التي يتعرض لها	ضمنية		إضافة إلى مكونات	
الإنسان، مثل التعرض لصدمات أو				
لخبرة مخيفة				

Baddeley, A., Eysenck, M. W. & Anderson, M. C. (2015). *Memory* (2nd ed.). New York, NY: Psychology Press.

Budson, A. E. (2014). Memory systems in dementia. In B. C. Dickerson & A. Atti (Eds.), *Dementia: Comprehensive principles and practice* (pp. 108-125). Oxford: Oxford University Press.

Schacter, D. L., Wagner, A. D. & Buckner, R. L. (2000). *Memory systems of 1999*. In E. Tulving, & F. I. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press.

## المقابلة المنظمة

### Structured Interview

في هذا النوع يتم طرح أسئلة معيارية بدقة وينفس التسلسل وذلك كما في دليل تعليمات المقابلة. كما يتم تسجيل الإجابات في ضوء تعليمات محددة ومن ثم تقديرها وفقاً لتقييمات مقننة. وقد تم إعداد هذه النوع من المقابلة في البداية لاستخدامها في الدراسات البحثية على البالغين. ومن ثم أصبحت تستخدم مع الأطفال والمراهقين وكذلك للأغراض العيادية.

## المقابلة غير المنظمة

### Unstructured Interview

في هذا النوع يمكن للفاحص صياغة أسئلته في ضوء المشكلات التي يعاني منها المفحوص. كما يسمح للفاحص تسجيل إجابات المفحوص بطريقة ذاتية. وتعتمد هذه المقابلة على الفاحص فهو مسئول بشكل كلي عن تحديد نوعية الأسئلة التي يتوجب طرحها كما أنه مسئول عن الكيفية التي تستخدم فيها المعلومات المتحصل عليها للوصول إلى التشخيص الملائم.

اضطرابات الذاكرة Memory Disorders يمكن حدوث اختفاق الذاكرة عبر العديد من آلياتها سواء الترميز Encoding أو الدمج Consolidation والتخزين Storage أو الاسترجاع Retrieval. فقد يعود اختفاق ترميز المعلومات إلى خلل حسي Sensory أو إلى مشكلات في الانتباه أو إلى معالجتها بشكل سطحي. ويمتد في حالات فقدان الذاكرة أن المريض لا يرمز المعلومات ترميزاً تلقائياً على المستوى الدلالي Semantic العميق. ولذلك يكون التعلم ناقصاً. كلما يؤدي تدني سرعة المعالجات إلى عاقبة دمج وتخزين المعلومات. ويمكن أن يحكيح الاسترجاع من الذاكرة بسبب استراتيجيات الوصول غير المنظمة إلى مخازن المعلومات. وعلى هذا فإن فقدان الذاكرة قد يعود إلى ضعف الترابط بين ما تم تعلمه وتخزينه سابقاً من جانب والهاديات أو الإشارات الضرورية للاسترجاع من جانب آخر. واضطرابات الذاكرة متعددة المظاهر. لعل أبرزها وضوحاً هو اضطراب فقدان الذاكرة أو النساوة Amnesia. وهو الاضطراب الذي تتلشى Decay فيه المعلومات التي سبق تخزينها. وتندرج النساوة تحت الأنواع التالية.

❖ **فقدان الذاكرة العضوي Organic Amnesia** غالباً ما ينتج عن إصابات وأتلاف الدماغ الشديدة نوعان

من فقدان الذاكرة العضوي أحدهما فقدان الأحداث والمعلومات السابقة للإصابة أي النساوة التراجعية. وثانيهما فقدان الأحداث والمعلومات اللاحقة للإصابة الدماغية أي النساوة التقدمية. وتباين حدة ومدة النساوة فقد تكون عابرة Transient. وقد تكون دائمة Permanent.

❖ **النساوة التراجعية Retrograde Amnesia**. يحدث فيها فقدان للمعلومات المتعلمة والخزنة في مخازن الذاكرة في فترات قبل المرض. ويميل الفقدان إلى أن يكون قصيراً. بمعنى في حدود ٢٠ دقيقة لدى حالات إصابات الدماغ الرضحية. ولكنها قد تكون أيضاً أطول زمناً وشمل من حيث محتوى المفقود. وقد يمتد فقدان الذاكرة السابق في حالة الأمراض الدماغية إلى سنوات وربما عقود من الزمن. وقد تسمى الذاكرة في مثل هذه الحالة بالذاكرة النائية Remote. ويبدو أن الاسترجاع وفقدان الذاكرة السابق مرتبط بالأتلاف الدماغ البيئي Diencephalic وتحديدًا بالنوى Nuclei في الأجسام الحليمية Memmillary Bodies و/أو الهلام Thalamus. وأيضاً في مكونات تحتلحائية أخرى وبمكونات لحائية.

❖ **النساوة التقدمية Anterograde Amnesia**. تسمى أيضاً باضطراب الذاكرة النقي Pure. وفيها لا يستطيع المريض تذكر الأحداث التي تعقب المرض أو الإصابة نتيجة لعدم تمكن مكونات الدماغ من ترميز وتحويل تلك الأحداث أو المعلومات إلى مخازن الذاكرة طويلة الأمد. ويعزى هذا الاضطراب إلى أتلاف الفص الصدغي Temporal Lobe والحصين Hippocampus وكذلك الأجسام الحليمية Memmillary Bodies. ويمكن ملاحظة هذا النوع من فقدان الذاكرة في الحالات التي تعرضت إلى صدمة دماغية. أو حالات أتلاف الدماغ الناجمة عن السكتات الدماغية أو الإدمان الكحولي. كلما في متلازمة كورساكوف Korsakoff's Syndrome التي تنسم بالغرف والنسيان غير الطبيعي.

❖ **النساوة العابرة Transient Amnesia**، وهي فقدان شديد للمعلومات سواء السابقة أو اللاحقة. يظهر بشكل مفاجئ ويستمر على الأقل عدة ساعات قبل أن تتحسن الذاكرة تدريجياً خلال فترة تمتد من عدة ساعات إلى يوم تقريباً. وتنتج النساوة العابرة عن أسباب عديدة منها النوبات الصرعية وإصابات الدماغ الرضحية. والعلاج بالصدمات الكهربائية Electroconvulsive. ويسلج تحتها العديد من الأنواع أهمها النساوة العابرة الشاملة Transient Global Amnesia. النساوة العبرة الصرعية Transient Epileptic. والنساوة الانفصالية Dissociative التي تسمى بالنساوة الوظيفية Functional. كلما تعرف أيضاً بالنساوة نفسية المنشأ Psychogenic وهي اضطراب تعود أسبابه إلى الصدمات النفسية أو الصراعات الداخلية التي تؤدي إلى كبت Repression بعض من محتويات الذاكرة.

Baddeley A. Eysenck M. W. & Anderson. M. C. (2015). Memory (2nd ed.) New York: NY Psychology Press.

Beaver R. M. Orsade L. & Valerabian. E. (2003). Amnesia: Disorders in K. M. Heilman & E. Valerabian (Eds.), Clinical neuropsychology, 4th ed (pp. 495-573). New York: Oxford University Press.

Goldberg. E. & Bidler R. (1988). Neuropsychological perspectives. Retrograde amnesia and executive deficits. In L.W. Poon (Ed.), Handbook for clinical memory assessment of older adults. Washington DC: American Psychological Association.

Lazak M. O. Howison D. B. Bigler E. D. & Trail D. (2012). Neuropsychological assessment, 5th ed.) New York: NY Oxford University Press.

Mayes A. R. (2000). Selective memory disorders. In E. Tulving, & F. M. Craik (Eds.), The Oxford handbook of memory. Oxford, UK: Oxford University.



Neurocognitive Rehabilitation for Memory

إعادة التأهيل الدماغي للمصاب بالذاكرة Memory Neurocognitive Rehabilitation for Memory غالباً ما يصاحب العديد من امراض الدماغ واضطراباته الوظيفية مشكلات في الذاكرة تتراوح من بسيطة وعابرة الى شديدة ومستديمة. ويعتمد استعادة وظائف الذاكرة على درجة ضعفها وخامة التلف الدماغي. ومن النافع الشكوى من ضعف الذاكرة او ملاحظته بعد الالتحاق الدماغي بالاجمة عن اسبابات الرأس. والسكتات الدماغية. ومرض التصلب المتعدد واضطراب الصرع. وغيرها من الاضطرابات العصبية والنفسية. الأخرى. وقد يكون لاختلالات الذاكرة تأثيرات بالغة على قدرة المريض على تذكر الأحداث الماضية. أي ما يعرف بالذاكرة الاسترجاعية Retrospective. او على قدرته على تذكر ما يتوجب عليه القيام به في المستقبل. أي ما يعرف بالذاكرة المتوقعة Prospective. وتندرج اساليب إعادة التأهيل تحت ما يلي.

➔ **ساليب الاستعادة Restorative Approaches** تهدف هذه الأساليب إلى إعادة تأسيس ومخالف المذاكرة بعد تعرضها للضعف الناجم عن الإصابات والسكريات الدماغية. ومن أهمها:

- تدريس المذاكرة المتأصلة أو يمكن أن تحسن الذاكرة الضعيفة، وذلك كما في تدريس المصطلحات الضعيفة أو التي تعرضت للضرب. ويوجد العديد من البرامج الحاسوبية والبرامج المكتوبة المخصصة لتدريس الذاكرة. ورغم عدم الاعتقاد كثيرا بفعاليتها إلا أنها لازالت تستخدم لإعادة تأهيل الذاكرة الاسترجاعية والذاكرة المظورة.
- التعلم من الأخطاء [\[ ١٠ \]](#) طريقة تقدم فيها المعلومات أو المهارات الجديدة الواجب تعلمها بطريقة تقلل أو تجنب الأخطاء والتفهمين أو خبرة التعلم السلبية التي تحدث عند استخدام طرق التعلم الأخرى مثل التعلم بالمحاولة والخطأ. ويتم هذا من خلال العديد من الطرق مثل توفير معلومات شفوية أو مكتوبة أو توجيه المستمر للمريض خلال أداء المهمة. هذا بالإضافة إلى التغذية الراجعة.
- المسححات للذاكرة [\[ ١١ \]](#) تعتمد هذه الطريقة على التلقين المتلاشي تدريجيا. وفيها، على سبيل المثال، يقدم للمريض اسم ويطلب منه كتابته أو نسخه كاملا. ومن ثم يقدم له الاسم مقبوسا آخر حرف منه ويتوجب عليه كتابته كاملا. ثم مقبوسا آخر حرفين ويتوجب عليه أيضا كتابته، وهكذا.
- تدريس الأخطاء لمساعد [\[ ١٢ \]](#) تستخدم للتدريب على تعلم معلومات أو مهارات جديدة أو مفقودة. وفيها تقدم المعلومات للمريض ويطلب منه إعادة تأهيلها مباشرة. ومن ثم يطلب منه إعادة تأهيلها بعد فترات زمنية متزايدة الطول مثلا بعد ثمانية ومن ثم بعد ثمانية ومن ثم بعد أربع ثوانٍ، دون إعادة قولها له.
- تدريس المذاكرة المتأصلة [\[ ١٣ \]](#) يطلب من المريض في هذا التدريس أن يكرر المهمة المعنية أو القيام بها بعد عدد محدد من الدقائق. ويتزايد عدد الدقائق في المهام اللاحقة بعد تمكنه من تذكر المهمة أو القيام بها. وتتباين المهام من حيث الصعوبة.

تتضمن أساليب داخلية وأخرى خارجية لمساعدة المريض على تحقيق أهدافه وتستخدم الأساليب الداخلية عند اعتماد المريض على وظائف الذكاء المكونة للتفكير، ومن أهمها:

- **المذكرة Memory Notebook** هي كتيب يكتب فيه جميع المعلومات الهامة التي يتوجب على الفرد تذكرها. ويمكن تقسيمها الى اقسام مختلفة بحيث يخصص قسم للتقويم اليومي. وقسم للانشاء التي يتوجب تأديتها. وقسم للمناوبين وارقام الهواتف.
- **الجابون Journal** كما في المذكرات وتوضع فيه المعلومات المهمة لتخفف العبء على الذاكرة المنظورة.
- **فويو لي جيفروليف Book of life** تحتوي هذه القوائم على اشاء متوجب شرحها. او مهام يجب تنفيذها. او مراحل من مهام او اجراءات. او اي شيء اخر يجب تذكره ودائما ما يتم شطب الخطوة أو الإجراء عند اتمامه او الانتهاء منه.
- **معملت الذاكرة Memory Station** هو مكان محدد او بارز في المنزل توضع فيه اشاء الريزش المستخدمة بشكل متكرر. كما توضع فيه الاشياء التي يحتاجها لاحدها معه عند معاداة المنزل.
- **صندوق معطه لدواء P.O. Box** هو صندوق مقسم الى العديد من الحاويات التي توضع في كل واحدة منها ادوية الريزش التي يجب عليه تناوله بانتظام. ويمكن تحديد كل حاوية بحسب اليوم والوقت والجراحة.

- Cappa, S. F., Bontke, T., Clarke, S., Rossi, B., Slemmer, B. & van Heugten, C. M. (2011). Cognitive rehabilitation. In N. E. Gilhus, M. P. Barnes & M. Broman (Eds.), *European handbook of neurological management* (2nd ed., Vol. 1, pp. 646-667). New York: Blackwell Publishing Ltd.
- Kapur, N., Glisky, E. L. & Wilson, B. A. (2004). External memory aids and computers in memory rehabilitation. In A. D. Baddeley, M. D. Kopelman & B. A. Wilson (Eds.), *The essential handbook of memory disorders for clinicians* (pp. 301-328). New York: John Wiley and Sons.
- Laynes, O., Noll, R. R., Endorf, L. A., Mensen, A. & O'Krawski, A. (2013). Rehabilitation of memory deficits. In C. A. Noggle & R. S. Dean (Eds.), *Neuropsychological rehabilitation* (pp. 81-110). New York: Springer Publishing Company.
- Tam, S. & Men, W. (2004). Evaluating computer-assisted memory retraining programmes for people with posthead injury amnesia. *Brain Injury*, 18, 461-470.

التعلم لا يحدث إلا إذا بذل المتعلم أقصى جهده لكي يتعلم وبذلك هو يبني تعلمه بنفسه . التعلم دور المتعلم وليس دور المعلم

البنائية

جلاس

سفيد

التعلم هو عملية اجتماعية ، التعلم ضمن فريق هو الأفضل

التعلم يحدث بالتواصل مع الآخرين

نظري المعرفة الجينية  
بياجيه

يتطور تعلم الإنسان بالمراحل الحسية الحركية  
: من الميلاد و حتي سنتين ما قبل العمليات  
: 2-7 سنوات

العمليات الحسوسة من 7-11 سنوات  
العمليات المجردة من 11 سنة و حتي البلوغ



نطاق التعلم

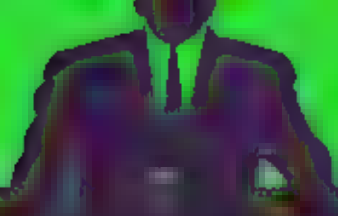
فيجو تسكي

مساحة التعلم الممكن للإنسان أن يظهرها  
بمساعدة المعلم أو الاقران تنتهي باستقلاله

التعليمات



معلم



التقوية من أجل التعلم

يركز التقوية من أجل التعلم على متابعة استجابات الطلاب للتعلم وتطورهم خلال عملية التعلم. إنه يدعم التعلم بشكل أساسي خلال عملية التعلم.

التغذية الراجعة

التغذية الراجعة استجابة فورية تعطي للطلاب حول تعلمهم ومشاركة كل طالب في عمل ما، ويتم توظيفها كأساس لبيئة التطور.



التقوية وتطور التعلم

تقوية التعلم من أجل التعلم





يركز على إنجاز المهام

المهام لـ ١٠٠٠

المهام لـ ١٠٠

١٥٠٠ / ١٠٠٠٠ / ٥٠٠

المسيطر

الناطق

المؤثر

مركز في التقييم

يجب التغيير

منفتح على الآخرين

يهتم بالعلاقات الانسانية في العمل

المستقر



البحر

بطيء في التكيف معه

لا يحب التغيير

يجب العمل

ينجز المهام

لا يحب التغيير

منفتح على الآخرين

بطيء في التكيف معه

يهتم بالعلاقات الانسانية في العمل

التعامل مع التغيير

عام 2012

## «التعلم التشاركي عبر الانترنت» ليندا هاراسيم

هو تعلم قائم على النظرية البنائية . ويكون فيه المعلم يتواصل مع طلابه عبر الانترنت لدعم الأسلوب التشاركي وأسلوب حل المشكلات من خلال التفاوض والتشارك بدلا من أسلوب الحفظ. ودور المعلم أساسي ومهم في تيسير وتيسير العملية التعليمية . ويحوي ثلاث مراحل هي توليد الفكرة . وتنظيمها . والتقارب الفكري ويتميز هذا النوع من التعلم بأنه يحث على الفهم العميق ويطور المهارات العليا .

عام 2008

## «التعلم القائم على الدماغ» فرانك ماك نيل

هي أسلوب أو منهج شامل للتعليم والتعلم تستند إلى افتراضات علم الأعصاب الحديثة التي توضح كيفية عمل الدماغ بشكل طبيعي . تستند إلى التركيب التشريحي للدماغ البشري وأدائه الوظيفي في مراحل تطورية مختلفة لذا فالدماغ السليم له قدرات كامنة منها القدرة على اكتشاف الأنماط . والقدرة على التصحيح الذاتي والتعلم من الخبرة بواسطة تحليل البيئات الخارجية والتأمل الذاتي . والقدرة اللامتناهية على الإبداع والتفكير والقدرة الدالة لأنواع متعددة من الذاكرة . أي باختصار التعلم المستند إلى الدماغ هو التعلم بحضور الذهن ومن مبادئه المعنى أهم للدماغ من المعلومة تعدد الانفعالات ضرورة لعملية التعلم . يعالج الدماغ الجزيئات والكميات بشكل متزامن يكون الفهم أفضل عند تجسيد الحقائق بشكل طبيعي . يتم تعزيز التعلم عن طريق التحدي ويكون محدودا في حالة وجود عنصر التهديد . ومن عناصر نجاح بيئات التعلم القائم على الدماغ غياب التهديد تقديم محتوى ذا معنى . توفر خيارات متعددة لتوفر وقت كاف للتعلم . وفرة الخبرات التشاركية . توفر تغذية راجعة فورية . الإثقان التطبيق .

## تاريخ نظريات التعلم والتعليم



محرم خطاب

عام 1988

«الحمل المعرفي» جون سويلز

تلك السعة المطلوبة للذاكرة العاملة. لأجل بناء المخطط المعرفي وعمله الاتوماتيكي الذي يحدث تغييرات في الذاكرة طويلة المدى. وهناك ثلاثة أنواع من الحمل المعرفي وهي الداخلي أو الأساسي ويرتبط بالاحتوى نفسه. والخارجي ويسمى الدخيل ويرتبط بطريقة عرضه وطرق تدريسه وهو نشاطات غير ضرورية للتعليم وهو المطلوب إزالته. وثيق الصلة وهي العمليات التي يجريها العقل البشري لفهم المادة واستيعابها وهو المطلوب تبسيطه. وهذه الأنواع تعمل معا على ألا يتجاوز العبء المعرفي الكلي الإجمالي للفرد الموارد المتاحة بالفعل للذاكرة العاملة لديه، والتعلم الفعال يمثل إدارة للعبء المعرفي الأساسي. وزيادة العبء المرتبط. وخفض العبء المعرفي غير المرتبط.

عام 1989

«السياق المعرفي» براون وكولينز ونيومان

تؤكد على أن التعلم يسعى اجتماعي يمنح الأفراد فرصة لزيادة معرفتهم من خلال الحوار والمناقشة وحل المشكلات. وعناصرها الأساسية هي جميع أنواع المعرفة التي يحصل عليها المتعلم تكون من خلال ممارسة الأنشطة الاجتماعية. والجسدية. والثقافية. كما أنه لا يمكن فصل المعرفة عن الممارسة والتطبيق. وبالتالي لا يمكن فصل اكتساب المعرفة عن السياق الذي تم من خلاله الحصول على المعرفة.

عام 1987

«التمهين المعرفي» براون وكولينز ونيومان

تعلم هذه النظرية على تطبيق بعض العمليات الضمنية. حيث نفترض أن البشر يتعلم بالملاحظة والتقليد ولها ست طرق للتدريس وهي: النمذجة. التدريس، التدرج. التعبير اللفظي. التفكير. والاستكشاف وهذه الطرق تمكن الطلاب من وضع استراتيجيات معرفية لاستخدام المعرفة وإدارتها واكتشافها ويركز التمهين المعرفي على التعلم من خلال التجربة الموجهة نحو تعلم المهارات المعرفية والعملية. بدلا من اتباع طرق التدريب المهني التقليدية

تأريخ نظريات التعلم والتعليم



محرم خطاب



عام 2003

«الوسائط المتعددة» ريتشارد ماير

تقوم هذه النظرية على ثلاث افتراضات وهي أن معالجة المعلومات تتم عن طريق قناتين (سمعية وبصرية). وأن السعة محدودة للقناة. وأن التعلم عملية نشطة تستهدف تصفية المعلومات واختيارها وتنظيمها ودمجها ومبدؤها الأساسي أن التعلم من خلال النص والصورة معا يكون أكثر فاعلية من النص لوحده وتتكون من أربعة عناصر هي هناك هيكل قناة مزدوج من قنوات سمعية وبصرية. للذاكرة قدرة محدودة في المعالجة. هناك ثلاث مخازن للذاكرة (حسية. عملية. طويلة المدى). هناك خمس عمليات معرفية للاختيار والتنظيم (اختيار الكلمات. اختيار الصور. تنظيم العمل. تنظيم الصور. دمج المعرفة السابقة بالجديدة).

عام 2006

«الإطار المعرفي التربوي التكنولوجي» ميشرا وكوهنير

يركز إطار على كيفية توظيف التكنولوجيا لتناسب مع طريقة التدريس المحتوى معين داخل سياق محدد. حيث يوضح هذا الإطار الدمج بين المعارف الثلاثة الرئيسية في معرفة واحدة. وتم تقديم الإطار على أنه إطار نظري لقاعدة المعارف لدى المعلمين الذين يسعون للتدريس بفاعلية مع التكنولوجيا. مستندا على مبدأ الدمج المناسب للتكنولوجيا ضمن سياق معين. ينطلق من الفهم الصحيح للمعارف الثلاثة الأساسية (المعرفة التربوية والمعرفة بالمحتوى والمعرفة التكنولوجية). وهذا يتطلب من المعلم الوعي الكامل بالمعارف الثلاثة الأساسية كل على حدة. وكذلك طبيعة اندماجهم مع بعضهم البعض. والعلاقات بينهم. من خلال المعارف الأربعة الناتجة من تداخلهم.

عام 2004

«الاتصالية» سيمنز

يرى سيمنز أنها تسعى لتوضيح كيفية حدوث التعلم في البيئات الإلكترونية المركبة. وكيفية تأثيره عبر الديناميكيات الاجتماعية الجديدة وكيفية تدعيمه بواسطة التكنولوجيات الجديدة. ويرى أن التعلم هو عملية تكوين للشبكات أو الترابطات والشبكة تتطلب عنصرين على الأقل لتكوينها هي العقد والوصلات. وأنواع العقد (المحتوى) البيانات أو المعلومات. التفاعل. العقد الثابتة. بنية المعرفة المستقرة. العقد الديناميكية (التغير المستمر). العقد المتطورة ذاتيا ترتبط ارتباطا محكما بمصدرها. العناصر العاطفية والوجدانية. ومن عوامل تقوية الوصلات الدافعية. العواطف والانفعالات. التعرض. صياغة أنماط ونماذج مبتكرة. المنطق. الخبرة.

## تأريخ نظريات التعلم والتعليم



محمّد خطاب

عام 1995

الرحلات المعرفية" بيرني دودج وتوم مارس

تسعى لاستغلال التطور التكنولوجي في الرقي بأساليب العملية التعليمية

من خلال الاعتماد على شبكة الانترنت في تقديم المعلومة للطلاب عبر رحلات ممتعة

من المعرفة والأنشطة التربوية حيث يقوم الطلاب بالبحث عبر الانترنت بشكل جماعي

بهدف الوصول الصحيح للمعلومة من مصادر موثوقة منها ما هو معد مسبقاً من قبل

المعلم . وتهدف الرحلات المعرفية لتنمية المهارات العليا لدى الطالب كالتحليل

والتقويم والابداع وبث روح التفكير الناقد لديهم . وهي نوعين قصيرة المدى في

حصة دراسية واحدة أو طويلة المدى في أسبوع أو شهر أو فصل دراسي كامل .

وعناصرها : التمهيد ، المهمة ، الإجراءات ، المصادر ، التقييم ، الخاتمة .

عام 1990

"التعلم الأصيل" جون برانسفورد

هي نظرية تعتمد على تنظيم المشاكل عبر الفيديو التفاعلي القصير لتكون واقعية

وتتناسب مع البيانات الحقيقية لخلق تجربة تعليمية مشتركة بين المتعلمين لتكوين

نقطة انطلاق لتعلم المزيد حول الموضوع ويشتمل الفيديو على مشاكل مفتوحة المدى .

ولكنها تحوي تلميحات للحل . ويتميز بإكساب الطلاب الحقائق وليس الحلول وتعليم

الطلاب للتعامل مع الواقع عن طريق أسلوب حل المشكلات .

عام 1995

"التعلم الموزع" ستانليج وبوليسون

التعلم الموزع هو نموذج تعليمي يسمح للمدرس والطلاب والمحتوى بالتواجد في مواقع

مختلفة وغير مركزية بحيث يحدث التدريس والتعلم بشكل مستقل عن الزمان والمكان

وهو ما يسمى الآن أو الحصص التعليمية وهو حجر الأساس للاستدامة في الدورات

الكبيرة المفتوحة . وفي التعلم عبر الإنترنت . تم تأطير التعلم الموزع كنموذج تعليمي يوفر

إمكانية إنشاء بيئات التعلم من خلال بيئات العمل المشتركة المتاحة في أي مكان وفي أي

وقت حسب الطلب

## تأريخ نظريات التعلم والتعليم



محرم خطاب

عام 1961

«التعلم بالاكشاف» السقالات» جيروم برونر

يعرفها برونر بأنها «إعادة تنظيم محددات الموقف المشكل أو موقف التعلم في صيغ أو نماذج إدراكية أو تعميمات أو علاقات جديدة». وفيها يرى برونر أن الفرد إذا استطاع فهم بنية المعرفة سيتيح له ذلك التقدم معتمداً على نفسه. ويرى ضرورة تحول المناهج التعليمية من الاهتمام بالحقائق الجزئية للاهتمام ببناء المعرفة لمساعدة الطالب على ربط الحقائق الجديدة بما لديه من حصيلة معرفية سابقة وتضم ثلاث عمليات وهي: الاكتساب، والتحويل، والتقويم ومن مبادئها الدافعية، البنية المعرفية، النتائج، التعزيز ومن خصائصه الديمومة، إيجابية التعلم، تنمية المرونة الذهنية.

عام 1962

«التعلم الفردي» كيلر

هو تفريد التعليم بحيث يتم إعداد خطة تسمح للطالب بالانتقال من وحدة لأخرى حسب سرعته الخاصة وإمكانياته حتى نهاية المساق ويتسم بالنشاط والفاعلية من أجل إتقان المادة التعليمية فهو لم يعد مشاهداً فقط بل عنصراً فعالاً مشاركاً في جميع الأنشطة التعليمية. وهو ما يسمى بخطة كيلر وترتكز على نسخة مبادئ وهي: الاثنان، حجم المادة التعليمية، التغذية الراجعة الفورية، مراجعة الوحدات التعليمية، المراتبون، التوجيه، الدليل، الكلمة المطبوعة، التقويم.

عام 1962

«نشر الابتكارات» أيفرت ورجرن

هذه النظرية وضعت لتفسير السلوك الإنساني لتقبل تبني أو رفض المستجدات وتعرف بأنها العملية التي يتم من خلالها انتشار فكرة أو ممارسة أو منتج جديد من خلال قنوات معينة بمرور الوقت بين أعضاء النظام الاجتماعي. ومن هذا التعريف تتكون المحاور الأربعة للنظرية وهي: الابتكار، التواصل، الوقت، النظام الاجتماعي. وتؤكد النظرية على أن قنوات التواصل والإعلام تكون أكثر فاعلية في زيادة المعرفة حول الابتكارات وأكثر فاعلية في تشكيل المواقف حول الابتكارات الجديدة.

تاريخ نظريات التعلم والتعليم



محمد خطاب



«التوسعية» تشارلز راجيليوت

إحدى نظريات التنظيم التعليمي للمستوى الموسع وهي  
نظرية تؤمن بالتعلم القبلي السابق. ويتم من خلالها تنظيم  
المحتوى في ضوء عدة مراحل تبدأ بالمقدمة الشاملة يليها التنظيم  
وتحديد المستويات ثم عمليتي التركيب والتجميع ثم عملية التلخيص  
وتنتهي بالخاتمة الشاملة. وهي تتناول المناهج الدراسية التي يتم  
تدريسها في فترة طويلة نسبياً وتتكون النظرية التوسعية من ثلاث  
نماذج تعليمية لتصميم المحتوى وهي: المفاهيم-المبادئ-الإجراءات.

عام 1983

«نظرية الحافز» كيلر

هي تطوير للنظرية الوصفية للدافع وارتباطه بالتدريس والأداء .  
حيث أسسها على النظريات البيئية التي تهتم بمبادئ التكيف  
وبالدوافع السيكلوجية مثل هال وسكنر وكذلك على النظريات  
الإنسانية التي تضع الرغبة الحرة قاعدة للدافع مثل روجرز وقسمها  
لأربع خطوات وهي: الانتباه) يشير ويدعم) الصلة بالموضوع أو  
التناسب) الارتباط بالاحتياجات المهمة. الثقة) مشاعر الأهمية)  
الرضا) التدعيم).

عام 1983

«عرض العناصر» ديفيد ميرل

وهي نظرية لتنظيم محتوى المادة التعليمية على المستوى المصغر  
أي ما يعادل درس واحد. وقد اعتمدت على فرضيتين أساسيتين هما:  
أن عملية التعليم تتضمن اطارين هما عرض المادة وشرحها ثم السؤال  
عنها. وأن نتائج عملية التعلم يمكن تصنيفها على بعدين هما نوع  
المحتوى المراد تعلمه ومستوى الأداء التعليمي المتوقع. وتتكون النظرية  
من عدة عناصر هي: نوع المحتوى. طرائق التعليم الرئيسية. مستوى الأداء.  
طرائق التعليم الثانوية. شروط عينة الأمثلة الممثلة للفكرة العامة.  
تحديد الأهداف التعليمية. تحديد فقرات الاختبار. وهي من النظريات التي  
ساهمت في تطوير التصميم التعليمي.

## تأريخ نظريات التعلم والتعليم



محمد خطاب

يعتبر ألمان ماكس فيرتهايمر وولفجانج كوهلر وكورت كوفكا من المؤسسين الحقيقيين لنظرية الجشطات والتي ترى أن السلوك يجب أن يدرك في كليات ، إذا أن السلوك هو أكبر من مجموع مكوناته الجزئية. والرياضيات الحديثة تقوم في معظمها على الاكتشاف والاستبصار والتنظيم وكما مبادئ مستمدة من أفكار الجشطاتية ومن قوانينها: التنظيم، التشابه، التقارب، الإغلاق، الاستمرار الجيد.

يصف المخطط نمطا منسقا للتفكير أو السلوك ينظم فئات من المعلومات والعلاقات بينها كما يمكن أيضا وصفه بأنه بناء عقلي لأفكار مسبقة. إطار يعبر عن جانب ما للعالم. أو نظام لتنسيق وإدراك المعلومات الجديدة. ويؤثر المخطط في الانتباه واستقبال المعارف الجديدة. حيث أن الأشخاص على الأغلب يلاحظون الأشياء التي تتوافق مع مخططهم. بينما يعيدون تفسير الأشياء المتناقضة مع مخططهم بأنها استثناءات أو يشوهونها لتتوافق مع مخططهم. المخططات تميل نحو عدم التغير. حتى في مواجهة المعلومات المناقضة لها يمكن للمخططات أن تساعد في فهم العلم والبيئة سريعة التغير يمكن للأشخاص إدراج المفاهيم الجديدة في المخططات بسرعة حيث إن معظم المواقف لا تتطلب تفكيراً معقداً في استخدام المخطط. ويكون التفكير التلقائي هو كل ما يحتاجه الأمر يستخدم الناس المخطط لتنظيم معرفتهم ووضع إطار للفهم المستقبلي. في ما يلي أمثلة عن المخططات المخططات الاجتماعية. الصور النمطية. السيناريوهات. وجهات النظر نحو العالم. والأنماط البدائية.



## تاريخ نظريات التعلم والتعليم





## «الإشراف الإجرائي» سكينر

أصر سكينر على أن السلوك الملاحظ هو الموضوع المناسب الذي يجب أن يهتم به علماء النفس، حيث بدأ من العشرينيات بدراسة الفئران والحمائم في المعمل بواسطة صندوق سكينر حيث يوضع الحيوان فيه بعيداً عن المثيرات. حيث درب الحمام على النقر على زر بارز أو ملون ليسقط له جزء من الطعام أي أن الاستجابة تسبق المثير وهذا عكس ما قام به بافلوف. وعرف الإشراف الإجرائي بأنه عملية التعلم التي تصبح فيها الاستجابة أكثر احتمالاً وتكراراً، إذ كلما تعزز شكل معين من أشكال السلوك ازدادت فرص تكرار هذا السلوك. ومن أهم مبادئه التعزيز وتشكيل السلوك، والانطفاء والاسترجاع التلقائي، والتعميم والتمييز.

## «التصميم التعليمي وفق منحنى النظم» جيمس فن

هو من طلاب ادجار ديل وقد قام بتصميم أنظمة تعليمية

وفق منحنى النظم لاستخدامها في مجال التدريب العسكري.

وينظر لدخول النظم في العملية التعليمية على أنها نظام أو منظومة تتكون من نظم فرعية وكل نظام فرعي يتكون من أنظمة أصغر وجميعها مرتبطة ويؤثر كل منهم بالآخر وتعمل جميعها لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة. ويتكون النظام من: مدخلات، عمليات معالجة، مخرجات، تغذية راجعة.

## «مخروط الخبرة» ادجار ديل

صنف الوسائل التعليمية على أساس الخبرات التي تهيئها الوسائل في شكل مخروط تبدأ باللمسة والخبرات المباشرة وتنتهي بالجرعة كالرموز البصرية. ويمكن من مخروط الخبرة استخلاص التالي: أغنى مصادر التعلم هي الحقائق، وأن العمل المباشر وغير المباشر يؤدي لتكوين خبرات لدى الإنسان يستخدمها في مواقفه الحياتية، وتبرز أفضل وسيلة على أخرى من خلال مناسبتها للموقف التعليمي وقدرتها على تدعيم عمل المعلم.

## تاريخ نظريات التعلم والتعليم





عام 1963

«التعلم ذو المعنى» (ديفيد أوزويل)

يعد أوزويل من علماء النفس المهتمين بالتعلم المعرفي وطرو نظريته عبر حرصه على إعطاء المادة التعليمية معنى من خلال وجود علاقة بين التعلم الجديد والأبنية المعرفية القائمة أي أن التعلم الجديد يكتسب معنى من خلال الاستناد على الخبرة السابقة. أي الفهم وليس الحفظ. ويرى أوزويل أن اكتساب التعلم للمعلومات يتم بأربعة أنواع: التعلم بالتقليد ذي المعنى التام، التعلم بالتلقي القائم على الحفظ، التعلم بالاكشاف ذي المعنى التام، التعلم بالاكشاف القائم على الحفظ. وأكد أوزويل على دور الدافعية وأثر الممارسة في التعلم القائم على المعنى.

عام 1965

«شروط التعلم» (روبرت جانييه)

هناك شروط داخلية ومنها الاهتمام والدافع والتذكر وخارجية وهي عوامل تحيط بسلوك الشخص وتشمل ترتيب وتوقيت أحداث التحفيز وتصنف أنواع التعلم ضمن خمس فئات رئيسة من القدرات البشرية وهي: المعلومات اللفظية والمهارات الفكرية والاستراتيجيات المعرفية والمواقف والمهارات الحركية. وتسم الأحداث التعليمية لتسعة وهي: اكتساب الاهتمام، تحديد الهدف، استدعاء المعرفة السابقة، تقديم الدافع، دليل التعلم، الأداء الصوتي، تقديم الملاحظات، تقييم الأداء وتعزيز الاحتفاظ.

عام 1968

«معالجة المعلومات» (اتكنسون وشيفرن)

يرى رواد هذه النظرية أن الإنسان كالحاسب الآلي وأنه معالج جدي ونشط بما يقوم به من نشاط استدخال المعرفة وتخزينها وتسجيلها ومعالجتها لحل مشكلة أو الوصول لخبرة جديدة. لذا يروا أن السلوك نتاج لسلسلة من العمليات المعرفية التي تتوسط بين استقبال المثير وإنتاج الاستجابة المناسبة له بزمان محدد، وهذا الزمان يسمى زمن الرجوع ويعتمد على طبيعة المعالجات المعرفية ونوعيتها. وهذا النظام يتميز بسعته المحدودة المدى والتي تتميز بثلاث عمليات هي: الترميز التخزين، الاسترجاع. كما أن الذاكرة ثلاث أنواع: حسية، قصيرة مدى أو عاملة، طويلة مدى.

تاريخ نظريات التعلم والتعليم



محمد خطاب



## «التعلم الاجتماعي بالملاحظة» ألبرت باندورا

تؤكد النظرية على أن السلوك الإنساني ومحدداته الشخصية والبيئية تشكل نظاماً متشابكاً من التأثيرات المتبادلة والمتفاعلة، حيث تكتسب العديد من أنماط السلوك من خلال ملاحظة سلوكيات الآخرين والنتائج المترتبة عليها. ومن أهم محددات النظرية خاصية تنظيم الذات وهي خاصية ينفرد بها الإنسان عن طريق ترتيب المتغيرات البيئية الموقفية وابتكار أسس معرفية وإنتاج الآثار المرجوة التي يمكن استقالتها من هذه المتغيرات البيئية الموقفية. وأكد على وجود أربع عمليات يتم من خلالها التعلم بالنموذج أو الملاحظة وهي: الانتباه، الاحتفاظ، الأداء، الدافعية. كما أكد على الدافعية حيث أن معظم الأنماط السلوكية المتعلمة لدينا بالملاحظة محكومة ذاتياً بدوافعنا

## «التعلم الاجتماعي» فيجوتسكي

يرى فيجوتسكي أن تفكير الفرد يتطور عن طريق تفاعله مع العالم، وأن ما يغير تفكيره هو تكييفه السريع مع البيئة المحيطة به، فالعد والطرح والجمع موروث ثقافي وفيها يتم التحول من الوظائف العقلية البدائية التي ترد للطبيعة إلى الوظائف العقلية العليا. كما يرى أن تفكير الإنسان وأدائه محكوم بعاملين هم: 1. التطور البيولوجي وهو فطري، والتطور التاريخي والاجتماعي الذي ينقل الإنسان من كائن بدائي إلى إنسان حضاري يستخدم الإشارات والرموز ليمثل وظائفه العقلية المعرفية. ويضع خطة للتعلم بثلاث خطوات: تحديد المفاهيم والمبادئ التي يخطط لتعليمها، بناء مهمة التعلم كنشاط تعاوني بين المعلم والمعلم، تطبيق الخطة وتنفيذ التعلم وتقويم الأداء.

## «التعلم التوليدي» ميريل وينزك (Merrill E. Winne)

يتضمن عمليات توليد يوليديها التعلم ربط المعلومات الجديدة بالمعرفة والخبرات السابقة، كما يهتم بتوليد علاقات ذات معنى بين أجزاء المعلومات التي يتم تعلمها. ومن خلال التركيز على الدور النشط للمتعلم وإيديته ومشاركته في عمليات التعلم والتعليم، وذلك باستخدام المعلومات المعروفة لديه وربطها بالمعرفة الجديدة لتتكامل المعرفة لديه ويصل إلى تحقيق أهداف التعلم بصورة أفضل، فالتكامل يعمل على تحويل المعلومات لشكل يسهل تذكرها. وهذا العمل للعقل لتسمية عاداته. فعادات العقل ليست امتلاك المعرفة بحسب ولكن كيفية العمل عليها واستخدامها أيضاً

## تاريخ نظريات التعلم والتعليم





عام 1898

التعلم بالمحاولة والخطأ - ثورن دايك

بدأ ثورن دايك أبحاثه باستخدام الحيوانات وخاصة القطط لمعرفة السلوك. وخلص أبحاثه في رسالته للدكتوراه تحت عنوان "ذكاء الحيوان" وكان من نتائج نظريته أن الكائن الحي يتعلم حل المشكلة عن طريق المحاولة والخطأ. ومع تكرار المحاولات يتناقص زمن المحاولة. والاستجابة الأولى عشوائية ثم تتحول لفصدية. كما يعمل التعزيز على تقوية الروابط بين المثير والاستجابة المعززة. وتكرارها يقويها وأسهالها يضعفها. وتعتمد فاعلية المعززات على أهميتها بالنسبة للكائن وليس على نوعها وتوقيتها وحجمها. وهنا وضع ثورن دايك ثلاث قوانين رئيسة للتعلم وهي: قانون الاستعداد، وقانون التكرار وقانون الأثر.

عام 1903

الإشراط الكلاسيكي - إيفان بافلوف

أثناء دراسته الطبية للأفرازات الغضمية اكتشف أن الكلب يفرز اللعاب لمثيرات أخرى كصوت أقدام المجرب أو رؤيته مما وجه انتباهه بشكل مركز على المثير والاستجابة ووجد أن اقتران المثير وهو الجرس مع الطعام مع الاستجابة هي اللعاب مرات عديدة ثم إزالة الطعام أن اللعاب يستمر كما في الخطوات التالية: الجرس كمثير شرطي (م1) - الانتباه إلى مصدر الصوت (س1) - الطعام كمثير غير شرطي (م2) - إفراز اللعاب كاستجابة غير شرطية (س2) - م1 + م2 س2 - الجرس (م1) - إفراز اللعاب (س2) ومن مبادئه: الاكتساب، التمييز، التعزيز، الانطفاء، الإشراط المضاد.

عام 1899

كتاب " المدرسة والمجتمع " جون ديوي

يعتبر البداية في نقل محور العملية التعليمية من المعلم للطالب حيث قال " في عالم التربية يصبح الطفل الشمس التي على محورها تدور نظم التعليم والطفل وحده في مبادئ التربية هو مركز الجاذبية " وقال أيضا " لا يتسنى للمدرسة أن تعد طلبة للحياة الاجتماعية إلا عندما يكون النظام فيها يمثل الحياة الاجتماعية " والطريقة الوحيدة التي تعد الطالب للحياة الاجتماعية هي الاشتغال بأعمال اجتماعية. وإذا قلنا أن الطالب يستطيع أن يكون عادات اجتماعية بغير الاشتغال بأعمال اجتماعية فهو كمن يعلم الطالب السباحة بحركات على اليابسة بعيداً من نهر أو بحيرة أو بحر " كانت أهم آرائه: ربط المدرسة بالمجتمع، وأن التربية عملية حياتية وليست أعداد للمستقبل، والاهتمام بالموضوعات العملية والمهنية وبمبدأ الفعالية بصورة عامة.

## تاريخ نظريات التعلم والتعليم



محضر خطاب